Leader mondial en sécurité active

BANDIT

GUIDE D'INSTALLATION

BANDIT 240 DB

CONTENU

Introduction ..... pag. 01

Consignes de sécurité 03

Caractéristiques 04

Installation 05

Branchement électronique Raccordement secteur 08
PCB Platine 09
Entrées 10
Sorties 14

Control box 19

Communication 21

Réglage des Dip-switch 24

Remplacement cartouche HY3-pack 26

Maintenance 28

Premiers secours 29

Exemples d'application 30

Foire aux questions ..... FAQ 33

INTRODUCTION

En choisissant cet appareil, vous avez opté pour une technologie de pointe en matière de protection active contre les intrusions. ***BANDIT*** constitue une solution abordable qui offre une grande fiabilité opérationnelle, des performances exceptionnelles et un design discret.

De plus en plus de locaux privés et publiques sont équipés d'un système de protection contre les intrusions. Lorsqu'ils sont armés, ces systèmes permettent de détecter toute tentative de cambriolage. En générale, la détection déclenche une alarme et/ou des flashes, voir un appel téléphonique automatique à destination d'un centre de télésurveillance ou d'un poste de police. Dans la pratique, ces dispositifs d'alerte sont satisfaisants mais il faut souvent compter un délai minimum de 10 minutes avant toute intervention humaine! Les cambrioleurs le savent et profitent de ce délai pour voler les objets qui ont le plus de valeur et s'enfuir à temps.

BANDIT offre une solution unique de protection active pour répondre à ce problème. Ce système est en effet capable, en quelques secondes, de remplir un vaste local (bureau, entrepôt, etc.) de brouillard opaque. Ce brouillard empêche le cambrioleur de voir quoi que se soit, et donc de pénétrer dans le local, pendant au moins une dizaine de minutes après le déclenchement de l'alarme suivant le volume du local. Le brouillard émis est légèrement parfumée à la menthe (afin d'éviter que des personnes extérieures ne pensent à un incendie), elle est incoloré et ne laisse aucune trace.

BANDIT est généralement installé dans les locaux qui renferment les objets les plus précieux pour minimiser efficacement les risques de vol.

Principaux avantages:

- Un débit de 28 m³ par seconde
- Un design ultra compact et discret
- Fiabilité opérationnelle accrûe (en raison de l'absence de manipulation des composants).
- Le système standard intégré "Power saver", aillé à une bonne isolation thermique, permet de réduire la consommation d'énergie.
- Un contrôle permanent du niveau de liquide. Lorsque le niveau est trop bas**,** un contact électrique est établi et une LED s'allume. Dans ce cas, vous devez remplacer la cartouche *HY-3* vide par une recharge. Une fois la recharge reconnue et acceptée, le voyant qui indiquait une quantité insuffisante de *HY-3* s'éteint automatiquement. La cartouche *HY-3* vide doit être rapportée à votre distributeur ***BANDIT*** pour remplissage et contrôle.
- En cas de coupure de l'alimentation (230 V c.a.), L'autonomie est de: ~ 24 heures pour le système électronique, ~2 heures pour le générateur.
- La carte de circuit imprimé est équipée de 3 boîtiers DIP(total de 10 dips). Les principaux réglages s'effectuent très facilement à l'aide de quelques cavaliers et ne nécessitent aucun autre dispositif, tel qu'un PC /ordinateur portable et/ou des circuits de réglage).
- L'unité est préparée pour attacher parmi un connecteur l'option principal, le"Control Box" et/ou une télécommande.

- Standard la caisse de l'unité est laquée d'un couleur granitée. Si mentionné à la commande, il y a un choix optionnel de couleur (bleu, rouge,blanc ou beige).
- Le système de détection de défaillances internes surveille en permanence:
    - les fusibles de puissance et les fusibles thermiques internes
    - la tension de 13,2 V de la batterie
    - la communication avec la cartouche *HY-3*
    - la temperature de l'échangeur de chaleur et de la cartouche *HY-3* .
    - le régime du ventilateur interne.
    - la présence d'une tension d'alimentation.
    - le circuit anti-sabotage interne.

Normes:

- Conforme aux normes européennes CE et CEM.
- Conforme à la norme internationale: CEI 839-1-3
- Agrément du Ministère belge de l'Intérieur
- Au Pays-Bas, norme NCP: ITA11201-M et REQ
- En France, norme CNPP: rapport n° AI 040006, approval n° 2004-0001
- Au Royaume Uni: BS 7939 : 1999
- En Danmark, norme F&P: classe 2, AIA 212
  numéro de régistration F&P: 10.212-00418
- En Italie: conforme au rapport 'offendicula' de la legislation Italienne..

Propriété industrielle:

- ***BANDIT*** est une marque déposée.
- ***HY-3*** est une marque déposée.
- La technologie ***BANDIT*** est protégée internationalement par plusieurs brevets.

Fabricant:

BANDIT nv./sa.
Nijverheidslaan 1547
B-3660 Opglabbeek
Belgique

RPR Tongeren
☎ :(32) 89 85 85 65
Ê :(32) 89 51 85 47
web: www.bandit.be

© Le texte et les dessins contenus dans ce document sont protégés par des droits d'auteurs.
Copyright: *BANDIT NV*, B-3660 Opglabbeek, Belgique.

CONSIGNES DE SECURITE

Emplacement:

- Veillez à protéger l'appareil de la pluie ou de l'humidité pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution.
- Installez l'appareil de manière à permettre une bonne circulation de l'air.
- Installez l'appareil, en respectant scrupuleusement les consignes, c'est-à-dire en position verticale et de manière à ce que l'on puisse lire les indications du panneau avant depuis le sol. L'angle d'inclinaison ne doit pas dépasser 25° vers l'avant et 10° dans les autres directions.
- Une température ambiante supérieure à 50°C peut entraîner des dysfonctionnements. Conservez l'appareil à distance des sources de chaleur comme les radiateurs, corps de chauffe, poêles ou autres dispositifs produisant de la chaleur.
- L'appareil est relativement lourd: ~28 kg. Il doit par conséqent être fixé sur une surface suffisamment solide. Nous vous recommandons d'utiliser nos systèmes de fixation murale ou sol 240 qui constitueront le support idéal pour votre appareil.

Branchement électrique:

- Cet appareil doit être alimenté uniquement par une tension alternative de 230 V/ 50-60Hz (210-240 V) avec mise à la terre. N'oubliez pas de toujours vérifier la tension indiquée au dos de l'appareil.
- La consommation maximale de l'appareil est de 3.5 A / 230 Vc.a. Utilisez uniquement des câbles d'alimentation et des fils de terre d'une section minimale de 1.5mm² (souples de préférence avec fin de câbles isolé). Utilisez le serre-câbles escamotable qui se trouve à ~1 cm au-dessus de l'entrée de l'alimentation.
- En cas de dégagement d'odeur suspecte ou de fumée, éteignez immédiatement l'appareil en mettant le fusible d'alimentation en position "off".
- En cas de doute, contacter immédiatement votre distributeur ***BANDIT*** ou le fabricant dont vous trouverez les coordonnées au dos de ce guide.
- Aucun composant à l'intérieur de l'appareil n'est réparable. Toutes les réparations doivent être confiées à des personnes autorisées et/ou au fabricant.
- La carte de circuit imprimé contient une plaque de refroidissement. Toutes les zones situées en dessous et autour de cette plaque comportent un risque de contact avec une "tension potentiellement dangereuse" et non isolée. Cette "tension potentiellement dangereuse" peut provoquer des électrocutions.
- Voir page 8 pour plus de détails sur le branchement électrique.

Il est recommandé la mise en place d'n para sur tenseur afin d'éviter les conséquences des dysfonctionnements de l'installation électrique du client.

Entretien:

- N'utilisez aucun produit volatil à base d'alcool, d'essence ou de solvant, pour nettoyer l'extérieur de l'appareil. Utilisez un chiffon propre, éventuellement humide.
- Pour dépoussiérer la partie recouverte de tissu, utilisez un aspirateur équipé d'une brosse douce (poussière attirer parmi le ventilateur)

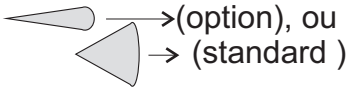
Contrôle de l'éjection de fumée:

- La température normal de la buse d'éjection est supérieure de 5°C à la **t**empérature ambiante, et ne présente donc aucun risque de brûlure. Par contre, durant l'éjection de brouillard et les deux premières minutes qui suivent, cette température peut s'élever jusqu'à 120°C. Par conséqent, évitez tout contact avec la buse après une éjection de brouillard.
- Procédez à un test d'éjection uniquement lorsque:
  a) Toutes les personnes présentes dans le secteur ainsi que le personnel de sécurité incendie en ont été informés.
  b) Personne ne se trouve à proximité ni/ou dans la direction de l'éjection.
- Lors d'un test, évitez de regarder en direction de la buse si vous vous trouvez à moins de 8m.

CARACTERISTIQUES

Généralités:

- Dimensions: 270 mm (L) x 365 mm (H) x 255 mm (P).
- Poids: 28 kg.
- Autonomie: +2 heures le générateur et 24 heures l'électronique.
- Delai de réaction: 1 seconde entre alarme et l'éjection.
- Image de éjection de brouillard: Conique tout droit → (option), ou angle 60° → (standard)



Générateur de brouillard:

- Capacité d'éjection: un volume de 28 m³ / sec pour une visibilité de 25 cm.
- Pression d'éjection: 16 BAR (1.6 Mpa).
- Durée maximale d'éjection: 18 secondes.
- Durée de préchauffage: 50 minutes à froid.
- Max./min. Temp. ambiante: Maximum 50°C et minimum 0°C.
- Perte de chaleur maximale: 40 W/heure.
- Capacité d'échange de chaleur: 18 kW/heure.
- Taille nominale des gouttelettes émises: Section de 0,0004 mm (aérosol plein).

Cartouche *HY-3* :

- Contenence en fluide HY-3 : 1.4 liter.
- Pression nominale de service: 16 BAR (1.6 Mpa).
- Pression interne maximale admise: 60 BAR (6 Mpa).
- Matériaux: rvs 304L et aluminium AlMgS1.
- Electronique intégrée:
  - Capteur de température numérique et mémoire analogique-numérique E²prom .
  - Interrupteur anti-sabotage et LEDs de contrôle.
  - Securité d'expulsion du propellant intégré
  - Valve 12 V NC fonctionnant directement.

Electriques:

- Alimentation secteur mini/maxi: 208- 240 V c.a. / 50- 60 Hz.
- Basse tension nominale de 12 V: Courant de 13.2 V c.c. - 0 à 1 A maxi.
- Courant de crête max à 230 V c.a.: 3.5 A.
- Consommation moyenne: 40 W/heure.
- Puissance élément chauffant: 750 W.
- Entrées: Toutes les entrées sont isolées par un opto-coupleur.
- Sorties: Sortie tecnique- et anti-sabotage sont contacts exempts de potentiel, sortie guard et alarm sont npn.
- Courant de secours: 12 V / 2 Ah (batterie plomb-acide étanche).
- Commande de puissance: Modulation puls large PWM parmi triac type zero-cross.
- Electronique: Flasch micro-controller, Platina Pt1000 sensor converter,
  - On board communication avec cartouche HY-3
  - On board communication: connecteur 6-points pour raccordement "Control Box" et connecteur 5-points pour télécommande

L'appareil est livrée dans une caisse en carton de 39 x 39 x 40 cm contenant:
- l'appareil ***BANDIT*** 240 DB.
- l'autocollant double face de mise en garde "Avertissement..."
- ce guide d'installation.
- la poignée-outil "HY-3 grip"

INSTALLATION

En vrai spécialiste, vous devez porter une attention toute particulière au choix de l'emplacement idéal pour l'installation de l'appareil. Voici quelques indications susceptibles de vous aider dans votre réflexion:

☑ En toute logique, vous allez installer l'appareil de sorte que la fumée soit éjectée en direction de l'entrée par laquelle un cambrioleur est susceptible de pénétrer, ou encore dans la zone où se trouvent les objets les plus précieux. Si cette entrée constitue un large passage vers l'extérieur (par exemple, une porte de garage, une porte d'entrée vitrée susceptible d'être brisée, etc.), vous devez prendre soin de ne pas orienter la buse vers ce passage pour éviter que le brouillard ne soit aspiré vers l'extérieur. Dirigez-la de préférence vers un mur latéral afin de répartir la pression d'éjection. De cette façon, une partie seulement du brouillard sera directement aspiré à l'extérieur tandis que le reste "flottera" dans l'atmosphère.

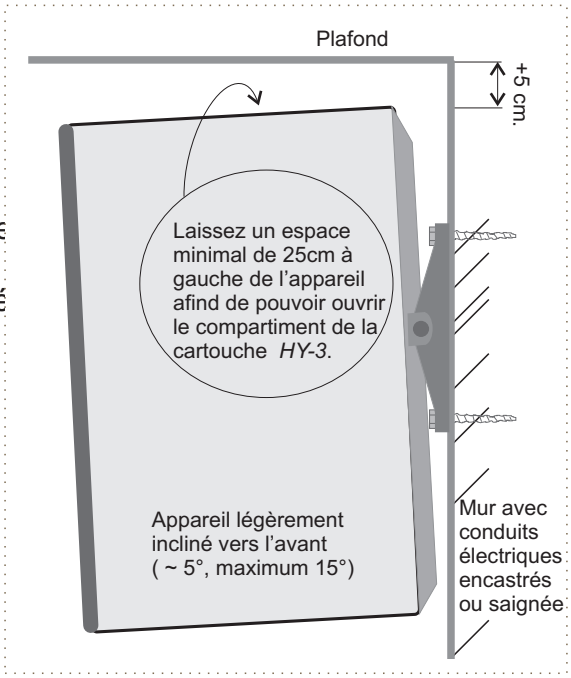
☑ Evitez quel le brouillard ne forme une barrière unidirectionnelle. Le principe de l'appareil est de protéger efficacement contre le vol. Le but n'est pas d'attraper les cambrioleurs. Il est plus probable que vous attrapiez des innocents lors d'une fausse alarme que des cambrioleurs lors d'un vrai cambriolage.

☑ Choisissez l'emplacement de manière à ce que la buse ne soit pas orientée vers des objets fragiles. Ces objets risqueraient d'être projetés par la force de l'éjection.

☑ Faites en sorte que le brouillard puisse se répandre dans un passage d'au moins 5 à 6 mètres de long avant de rencontrer un obstacle, comme par exemple un mur d'en face. Cet espace minimal de 6 mètres devant la buse correspond à la zone qui sera enfumée en premier, dans un délai de 2 secondes.

☑ Si le local en question est déjà protégé par des détecteurs infrarouges passifs et que vous voulez éviter des déclenchements intempestifs provoqués par l'éjection de brouillard, remplacez ces détecteurs infrarouges passifs par des détecteurs bivolumétriques double technologie et anti-animal (si nécessaire). De même si vous deve choisir une nouvelle installation de détection volumétriques, optez pour ces détecteurs combiné dans les endroits ou ***BANDIT*** est installé.

☑ Assurez-vous qu'aucun cambrioleur ne puisse s'approcher de l'appareil sans être repéré par un détecteur. Ce détecteur doit déclencher l'éjection du brouillard, indépendamment du délai pouvant précéder l'intrusion. Voir les exemples d'application.


Plafond
+5 cm.
Laissez un espace minimal de 25cm à gauche de l'appareil afind de pouvoir ouvrir le compartiment de la cartouche *HY-3*.
Appareil légèrement incliné vers l'avant (~ 5°, maximum 15°)
Mur avec conduits électriques encastrés ou saignée

☑ Assurez-vous que l'appareil ***BANDIT*** est solidement fixé au mur ou au sol pour éviter qu'un cambrioleur averti ne parviens à s'en emparer et à le jeter par une fenêtre. Utilisez un support mural ***BANDIT*** , disponible en option, pour fixer l'unité à un mur. Il en existe deux sortes: plateforme ou support pivotant. Utilisez le kit réutilisable d'aide au montage "Handy boy" qui soutient l'unité pour permettre à une seule personne d'installer l'appareil.

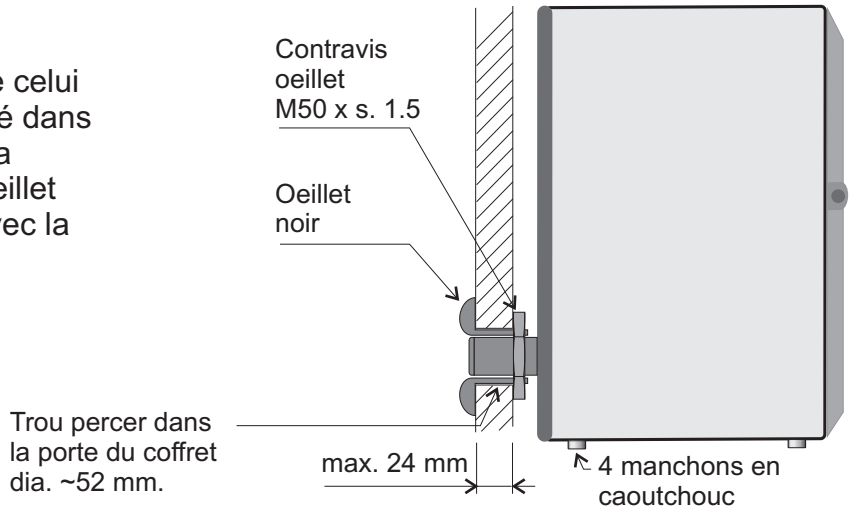
- Pour une fixation sur un mur de brique pleine, utilisez des chevilles et des vis fournies en option.
- Pour une fixation sur un mur constitué d'une double plaque de plâtre, utilisez des chevilles métalliques spéciales, en vente dans tous les magasins d'outillage.
- Pour une fixation sur un mur constitué d'une seule plaque de plâtre: installez l'unité uniquement dans un angle rentrant et, à cette fin, commandez en option un support d'angle rentrant spécial plâtre. N'utilisez pas de fixation murale ordinaire pour installer l'unité sur un mur consitué d'une seule plaque de plâtre. A la longue, l'appareil risquerait de se décrocher en raison de son poids.

☑ Pour une installation au sol, utilisez la fixation ***BANDIT*** spécifique. Le support est vissé dans le sol ou collé avec le ruban adhésif double-face fourni avec l'appareil. L'appareil est installé à 6 cm du sol pour éviter tout dégât causé par du matériel d'entretien ou de l'eau.

Camouflage de l'appareil

☑ Si vous désirez installer l'appareil dans un coffret, optez pour l'option /L. Cette unité est livrée avec 4 manchons en caoutchouc, une buse allongée de 50 mm (la porte d'un coffret standard a une épaisseur d'environ 20 mm) et un oeuillet en plastique noir résistant à la chaleur (passage de la buse). Veillez à installer des grilles d'aération sur le dessus et le dessous du coffret pour éviter une surchauffe à l'intérieur de celui-ci, due à la perte de chaleur de l'appareil ***BANDIT***. Avec une température ambient de +50°C, l'unité va activé sa sortie technical[OKout] et vous pourriez avoir de damages à la batterie interne.

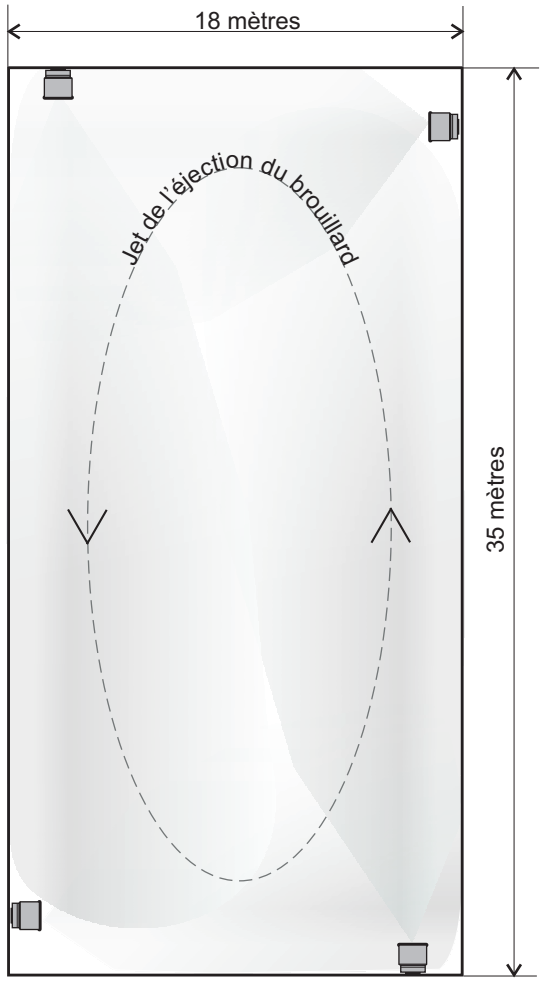
☞ N'utilisez pas d'autre oeillet que celui fourni avec l'unité. Il est fabriqué dans un métau spécial qui résiste à la chaleur et à la vapeur. Fixer l'oeillet dans le trou percé à cet effet avec la contravis livrée avec.



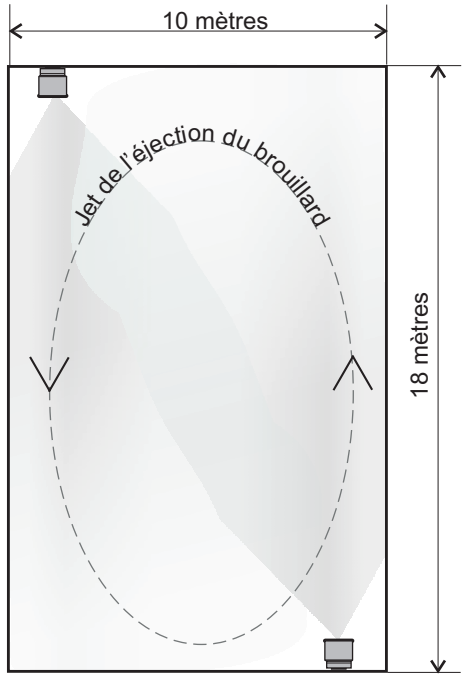
Kit d'aide au montage: handy boy.
Cet outil, fourni en option, sert à fixer l'appareil à un mur. Accroché au support mural par l'intermédiaire de deux broches, il constitue une étagère temporaire solide qui permet d'effectuer les branchements et réglages préliminaires de l'appareil ***BANDIT***. Après l'installation, les deux broches sont retirées pour démonter le "handy boy". Celui-ci pourra ainsi être réutilisé au cours d'une autre installation. Ce plan de travail peut être installé à la hauteur désirée ce qui vous épargne beaucoup d'efforts au cours des opérations de branchement.

Installation de plusieurs *BANDIT* 240 dans un vaste local.

Exemple d'installation dans un magasin de 630 m². Image du brouillard après une ejection de 8 secondes.



Exemple d'installation dans un magasin de 180 m². Image du brouillard après une ejection de 8 secondes.



Le ***BANDIT*** 240 a une capacité de remplissage de ~28 m³ /seconde, ce qui correspond à ~10 m²/seconde. Un seul appareil peut protéger une surface maximale de 180 m²: 18s (durée maximale d'éjection de brouillard) x 10 m²/s. Pour des surfaces plus étendues (magasins ou bureaux très vastes) il est nécessaire d'installer plusieurs appareils, à raison d'un appareil tous les 170 m² pour un plafond de 2.80 mètres. Disposez les différentes unités de manière à ce que le jet du brouillard soit orienté vers l'unité suivante. Le brouillard se répand ainsi en boucle à travers toute la pièce. C'est la manière la plus rapide d'enfumer une pièce.

Au moment de l'installation, gardez à l'esprit le schéma du jet de brouillard qui doit circuler sans entrave. Il arrive qu'à la longue le commerçant oublie les appareils et entasse des cartons ou installe des étalages devant les buses d'éjection.

BRANCHEMENT ÉLECTRONIQUE

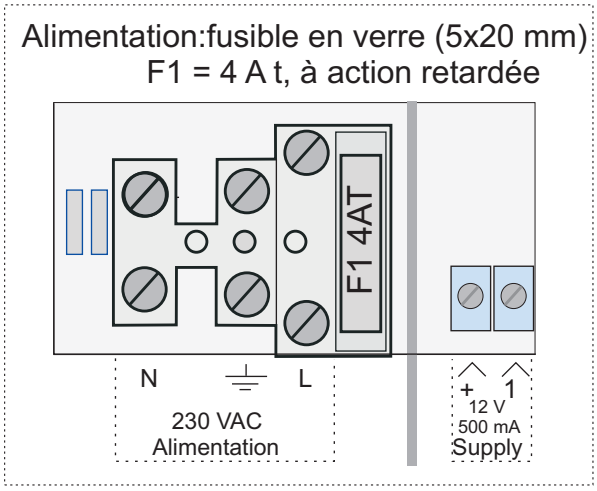
Les montages électriques du ***BANDIT*** 240 DB sont à la fois simples et adaptables. Les réglages s'effectuent grâce à des micro-interrupteurs internes (dipswitches). Les possibilités de réglage sont certes limitées mais ce système offre l'avantage de pouvoir être installé et réglé sans nécessiter de disposifs de type PC/ordinateur portable ou de réglages externes par communication téléphonique ou de données. L'unité est conçue pour se connecter à un système d'alarme pré-existant et n'assure pas de tâches complexes directement. Le système électronique intégré assure le contrôle des éléments suivants:

- Le générateur de brouillard (2 x la température + commande de fréquence de la valve).
- le système anti-sabotage du couvercle arrière, du compartiment de la cartouche *HY-3* (sur le côté) et du "Control Box"(si installé).
- Les LEDs du front et du PCB.
- 'Read out' des entrées et des réglages dipswitches.
- Activation des sorties tamper-, technique-, guard et alarme.
- Contrôle de la battery, des fusibles en verre internes et du ventilateur intégré.
- La communication analogique et numérique avec la cartouche *HY-3*.

Il suffit d'ôter le couvercle arrière du ***BANDIT*** (4 vis M4) pour accéder à l'ensemble du système électrique. Ce couvercle est protégé par un système anti-sabotage. Par conséquent, avant de l'enlever, assurez-vous que le système n'est pas en 'guarde' et eventuellement le poste de commande est averti.

Raccordement au secteur: au-dessuos du PCB, sur la gauche, se trouve une barrette constituée de trois connecteurs et d'un fusible principal intégré. Le PCB porte la mention "230 VAC supply" (alimentation 230 V c.a.). Raccordez le connecteur gauche (N) au neutre (fil bleu), le connecteur du milieu au fil de terre (fil jaune et vert), et le connecteur de droite (L) à la phase (fil marron ou noir). Une inversion phase-neutre n'affecte pas le fonctionnement du ***BANDIT***. L'unité est protégée contre les pannes de secteur et peut être envisagée dans la pratique comme une charge ohmique.

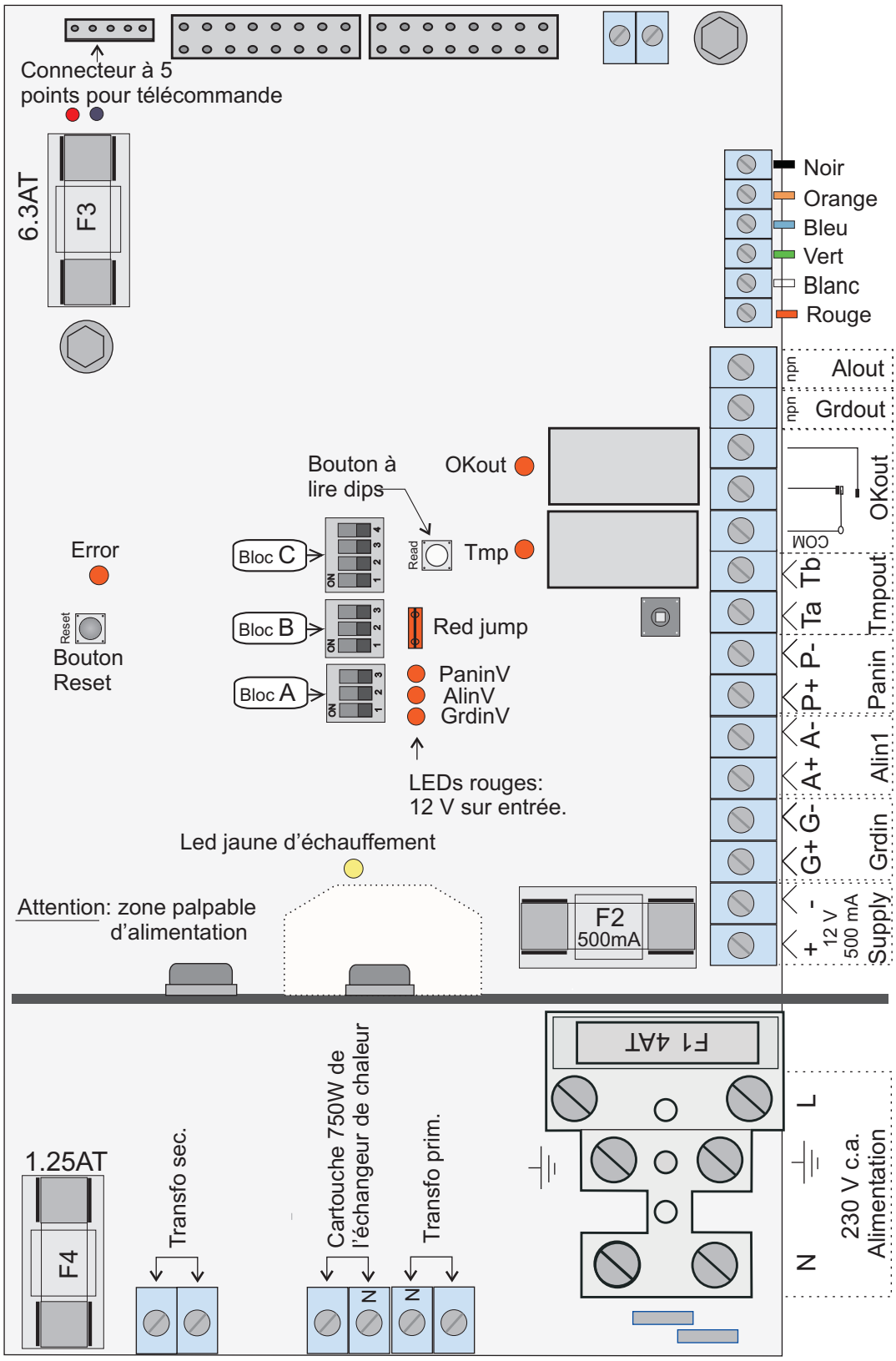
Connectez le câble d'alimentation en le passant à travers le serre-câble (~1 cm au-dessous de l'entrée de gauche, au niveau du cadre métallique).



- Utilisez de préférence un fusible séparé provenant directement de l'alimentation secteur ou effectuer un raccordement au circuit électrique d'un système d'alarme déjà installé (***BANDIT*** présente un courant de crête de 3.5 A pour chaque unité).
- Pour faciliter l'installation, utilisez de préférence des fils de connexion souples (3 x 1.5 mm²) et isolé les points des fils.

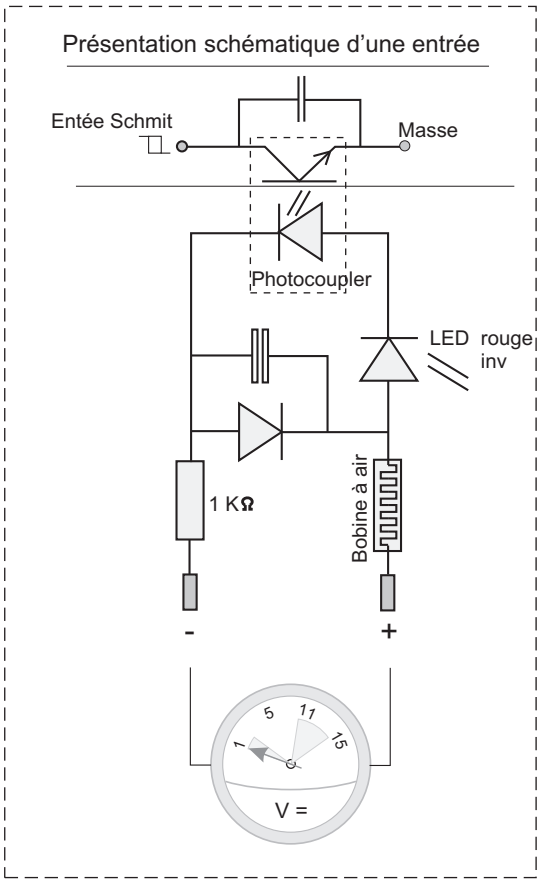
- Voir page 9 la topologie complète du PCB (printed circuit board) incluant les barrettes de connexion.
- Une description détaillée du fonctionnement des différents LED est présentée pages 21 à 23.

Topologie du PCB (circuit imprimé)



Entrées

Toutes les entrées sont équipées de photocoupleurs qui assurent une isolation parfaite entre le système électronique interne ***BANDIT*** et l'extérieur. Le système est ainsi à l'abri de tous les signaux parasites provoqués par la foudre, l'induction électrique ou les fréquences radio.



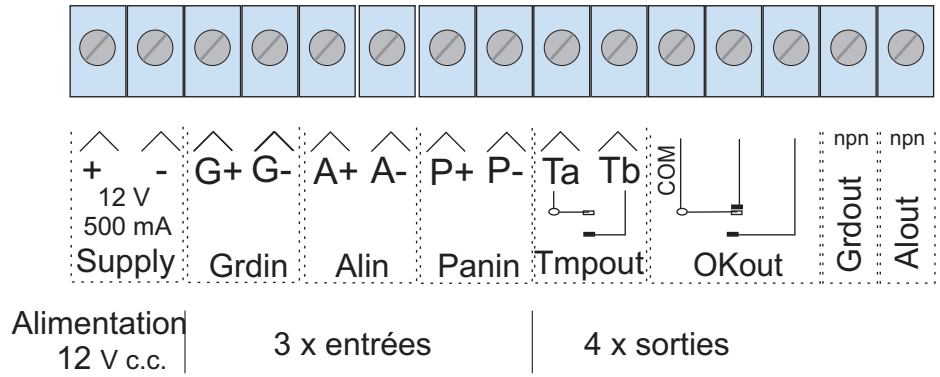
Caractéristiques électriques d'une entrée:

- polarisation (signes + et - indiqués sous chaque connecteur duPCB.
- Protégée contre les inversions de polarité et équipée de filtres RC et LC.
- une entrée doit être stable pendant au moins 0.2 sec. avant le nouveau réglage ne soit accepté.
- L'alimentation peut provenir soit d'une source externe soit de l'alimentation 12 V de l'appareil ***BANDIT*** [Supply].
- Le courant d'entrée avec 12 V est des ~ 10 mA chaque entrée.
- chaque entrée est équipée, en aval du photocoupler, d'une entrée Schmitt. La tension de déclenchement est d'environ 6 V avec des seuils de + 1V et -1V, évitant le plus posssible des tensions de commande peu fiables.

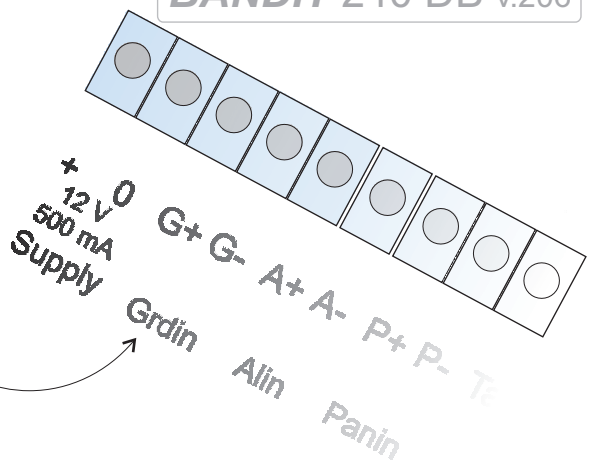
Une fois le réglage effectué: vérifiez la tension aux bornes des entrées.
- Considérez < 2 V comme une tension nulle.
- Considérez > 9 V comme une tension de 12V

Une tension comprise entre 2 et 9 V révèle une anomalie et provoquera une défaillance à plus ou moins long terme.

Le modèle 240DB comporte 3 entrées. Contrairement aux autres modèles Bandit, pour lesquels il est possible de régler librement chaque entrée et sortie, le fonctionnement des entrées du modèle 240DB est déterminé par des paramètres au niveau du PCB.
Les pages suivantes présentent une description détaillée du fonctionnement de chaque entrée.



Entrée surveillance [Grdin] (G+ / G-)



Cette entrée indique à ***BANDIT*** que le Système d'alarme général est en mode "surveillance". Ce message a pour effet de placer l'unité également en mode surveillance. Le passage au mode "alarme", possible uniquement si ***BANDIT*** est déjà en mode surveillance, s'effectue par activation de l'entrée d'alarme.

Caractéristiques du mode "surveillance":

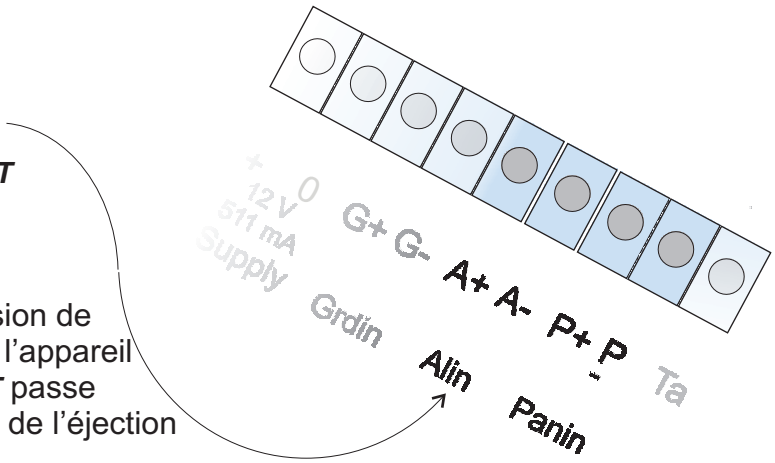
- La LED rouge "Guard" du panneau avant reste allumée tant que l'unité est en mode surveillance.
- Les LEDs du panneau avant, comme: failure, HY-3 et power? restent toujours éteintes, tandis que la OK-LED verte reste allumée. De cette manière, lorsque le mode surveillance est activé, aucun signe éventuel de défaillance technique n'est visible à l'extérieur de l'unité.

Activation de l'entrée surveillance [Grdin]:
Cette entrée pet être activée par l'alimentation de 12V ou sans alimentation électrique, selon la position du micro'interrupteur A1 qui commande l'activation du mode surveillance.
La LED rouge du PCB est allumée tant qu'il y a 12 V à travers [GrdinV].

	Dip **A1** ON		Dip **A1** OFF		
	12 V à travers Grdin	Tension nulle à travers Grdin	12 V à travers Grdin	Tension nulle à travers Grdin	
PCB LED GrdinV	Allumée	Éteinte	Allumée	Éteinte	GrdinV LED est allumée tant qu'il y a 12 V à travers Grdin
Mode surveillance	Oui	Non	Non	Oui	La LED rouge "Guard" du panneau avant est allumée tant le mode surveillance est activé.

☞ Cette entrée de surveillance [Grdin] sera ignorée, si:
a) un télécommande d'option est connecté, **et**
b) canal 1 et/ou 2 (parmi Dip B1 et B2) de ce télécommande sont réglés comme entrée de surveillance.
Ca veut dire que l'entrée de surveillance [Grdin] et Dip A1 perdent leur fonction ou leur influence, si un canal du télécommande est selecté comme entrée de surveillance.
Voir page 25, Dipblok B et Télécommande.

Entrée d'alarme [Alin] (A+ / A-)



Cette entrée indique à l'appareil ***BANDIT*** que le système d'alarme général, ou le système anti-intrusion, a détecté un cambriolage.
Si un signal d'alarme est envoyé(impulsion de déclenchement) à cette entrée, lorsque l'appareil est en le mode de surveillance, ***BANDIT*** passe immédiatement en mode alarme (début de l'éjection de brouillard).

Caractéristiques du "mode alarme":

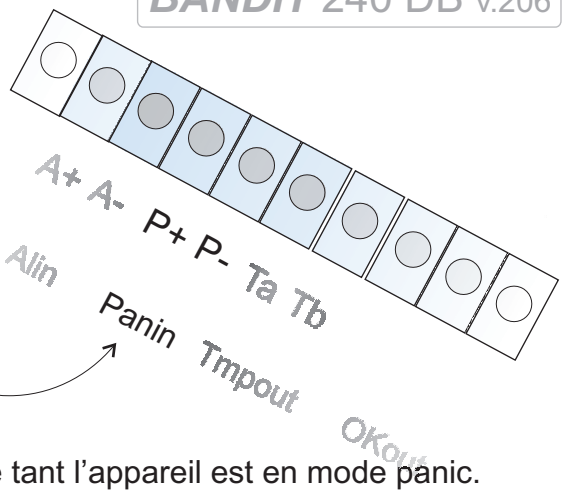
- La LED rouge "Alarm" sur le panneau avant s'ammume au moment du passage en "mode d'alarme" et s'éteint lorsque le mode de surveillance est désactivé (voir page 11 "mode surveillance").
- Au moment du passage en "mode d'alarme" l'éjection de brouillard est déclenché (le réglage de la durée de l'éjection s'effectue au niveau du boîtier DIP C, voir page 25). On peut seulement interrompre une éjection de brouillard par désactivé le mode de surveillance ([Grdin] pas activé).
- Quand une période d'éjection de brouillard est terminée, on doit tenir compte avec 3 minutes comme "période morte". C'est après cette période qu'une nouvelle impulsion d'alarme (transit de tension) à travers [Alin1] peut résulté en une nouvelle période d'éjection de brouillard. Voir page 21, système de sécurité contre les basses températures.

Activation de l'entrée d'alarme [Alin]:
En fonction de la position du micro-interrupteur A2, l'entrée d'alarme déclenche l'éjection de brouillard en cas d'un transit negative- ou positive de tension (flanc). La LED rouge du PCB [AlinV] est allumée tant qu'il y a 12 V à travers cette entrée.

	Dip **A2** ON		Dip **A2** OFF		
	12 V à travers Alin	Tension nulle à travers Alin	12 V à travers Alin	Tension nulle à travers Alin	
PCB LED AlinV	Allumée	Éteinte	Allumée	Éteinte	AlinV LED est allumée tant qu'il y a 12 V à travers Alin
Déclenchement du mode d'alarme	seulement en cas de flanc de 0 ⎍ 12V	Non	Non	Seulement en cas de flanc de 12V ⎎ 0	Des impulsions éventuels extra à travers [Alin] durant l'éjection de fumée, ont aucune influence.

☞ Même s'il y a connecté un télécommande optionnel, [Alin] tiens sa fonction. Ainsi, le télécommande (canal 1 et/ou 2) et [Alin] sont capable de générer un Impulsion d'alarme valable.
Voir page 25, boîtier Dip B et Télécommande.

Entrée de panic [Panin] (P+ / P-)



Cette entrée vous permets d'indiquer à l'appareil ***BANDIT*** de passer directement en "mode alarme" (éjection de brouillard), sans tenir compte avec le mode de surveillance. Normalement, cette entrée est utilisée pour être connectée ave le bouton de panic.

Caractéristiques du mode panic:

- La LED rouge "Alarm" sur le panneau avant clignote tant l'appareil est en mode panic.
- Dès du début du mode panic, l'éjection de brouillard commence (la durée d'éjection peut être réglée parmi boîtier Dip C, voir page 25). Une éjection de panic peut seulement être interrompu en désactivant le mode panic ([Panin] désactivé).
- Si une période d'éjection est terminée et/ou interrompue , et une nouvelle mode panic est activée parmi [Panin], une nouvelle période de panic d'éjection commencera.
- Voir page 21, système de sécurité contre les basses températures.

Activation de l'entrée de panic [Panin]:
En fonction de la position du micro-interrupteur A3, cette entrée peut être activé avec 12 V= ou avec une tension nulle à travers cette entrée.
La LED rouge du PCB [PaninV] est allumée tant qu'il y a 12 V à travers cette entrée.

Table de vérité pour l'entrée panic [Panin]:

	Dip **A3** ON		Dip **A3** OFF		
	12 V à travers Panin	Tension nulle à travers Panin	12 V à travers Panin	Tension nulle à travers Panin	
PCB LED PaninV	Allumée	Éteinte	Allumée	Éteinte	LED PaninV allumée tant qu'il y a 12 V à travers Panin
Mode Panic	Oui	Non	Non	Oiu	LED rouge "alarm" du panneau avant clignote, tant le mode panic est activé.

☞ Cette entrée panic [Panin] vient ignorée si:
a) le télécommande optionnel est connecté, **et**
b) canal 1 et/ou 2 (parmi Dip B1 et/ou B2) de ce télécommande est réglé comme entrée panic.
Ainsi, si canal 1 et/ou 2 (ch1 & ch2) de ce télécommande optionnel est réglé comme entrée panic, l'entrée [Panin] et Dip A3 perdent leur fonction ou influence.
Voir page 25, boîtier Dip B et télécommande.

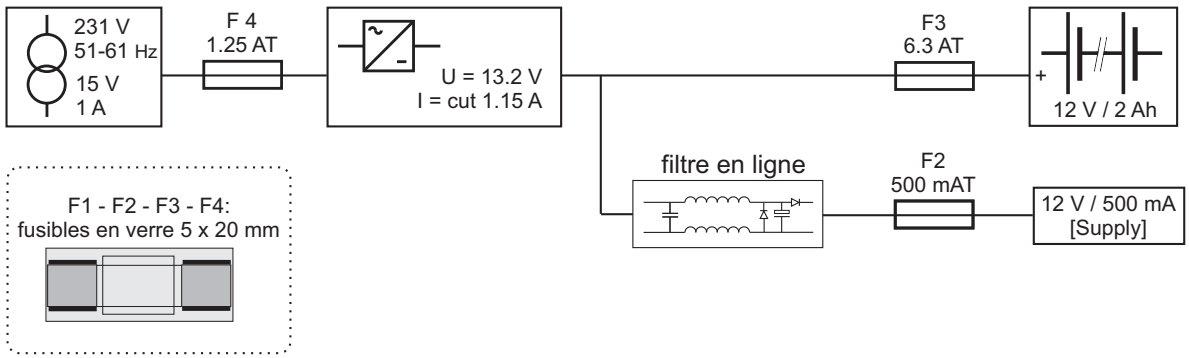
Sorties

L'unité comporte 5 sorties au total:
1. Sortie alimentation 12V [Supply] (fonction déterminée). Voir ci-dessous.
2. Sortie circuit anti-sabotage[Tmpout] (fonction déterminée). Voir page 15.
3. [OKout] qui est une sortie de disturbance technique. Voir page 16.
4. [Grdout] qui est une sortie transitoire npn, activée en mode surveillance. Voir page 17.
5. [Alout] qui est une sortie transistoire npn, activée en mode alarme. Voir page 18.

Une description détaillée des propriétés des diférentes sorties est présentée ci-dessous.

Sortie: alimentation 12 V [Supply]:

Schéma du circuit basse tension de ***BANDIT***



La sortie [Supply] peut fournir une intensité maxi de 500 mA (limitée par F2). Dans des conditions normales et avec un niveau de batterie maximal, la tension est ~13 volt. Cette tension présente une ondulation résiduelle extêmement faible (10mV) et est utilisée pour alimenter des consommateurs de courant externes, comme extra sirene interne, Jumbo-LED et les détecteurs infrarouges bivolumétriques double technologie. Elle constitue également une source d'alimentation utile pour des contacts de relais externes et permet ainsi de renvoyer des signaux électriques vers les entrées de l'unité. Le système électronique interne de l'appareil ***BANDIT*** contrôle en permanence la présence de cette tension de 12V, ainsi que l'état du fusible F2. Si le fusible est défectueux, le LED "failure" du panneau avant et le error LED rouge sur le PCB clignotent et la sortie technique [OKout] se désactive.
Pour une utilisation correcte, assurez-vous que le régime de charge au niveau de cette sortie [Supply] ne dépasse pas ~450 mA.

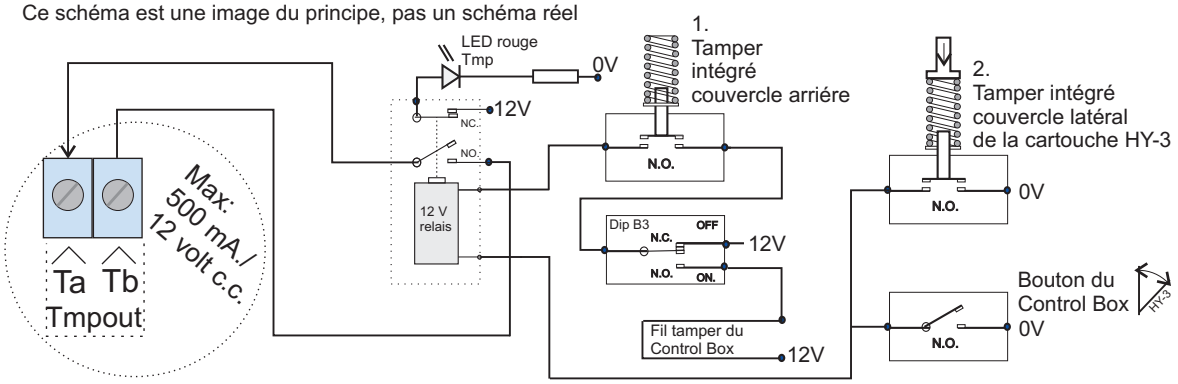
☞ Il ne doit jamais se produire d'interférences entre l'alimentation électrique de l'appareil ***BANDIT*** et celle de la centrale d'alarme ou d'autres dispositifs auto-alimentés. Veillez par conséquent à ne jamais connecter les bornes de tere entre elles. Des boucles de terre (différences de potentiel importantes en cas d'orage ou de surtension du même type) pourraient en effet se former avec toutes les conséquences fâcheuses que cela suppose.

Sortie: circuit anti-sabotage [Tmpout]:

L'appareil compte deux interrupteurs anti-sabotage intégrés:
1. Parmi d'un ressort appuyé contre le couvercle arrière
2. Parmi d'un palpeur introduit dans la cartouch HY-3 et appuyé contre le couvercle latéral.

Schéma du circuit anti-sabotage ***BANDIT*** (tamper)

Ce schéma est une image du principe, pas un schéma réel



Le connecteur de sortie [Tmpout] doit être branché au circuit anti-sabotage du système d'alarme présent.

Le contact tamper [Tmpout] est seulement fermé (Tmp Led rouge éteint) **si:**

a) Le couvercle arrière est fermé. Pour un test du circuit anti-sabotage pendant l'installation Appuyez sur le ressort du couvercle arrière. Si le circuit anti-sabotage est en ordre, le LED rouge Tmp est éteint pendant que vous appuyeé sur le ressort..
b) Le couvercle latéral est fermé et il y a une cartouche HY-3 dans l'appareil.
c) - Si le "Control Box" optionnel n'est pas connecté:
Dip B3 sur 'on' (option Control Box pas connecté).
- Si le "Control Box" optionnel est connecté et la confirmation de connection parmi dip B3 sur 'off' (option Control Box connecté):
Le fil tamper du "Control Box" est connecté correctement est pas interrompu.

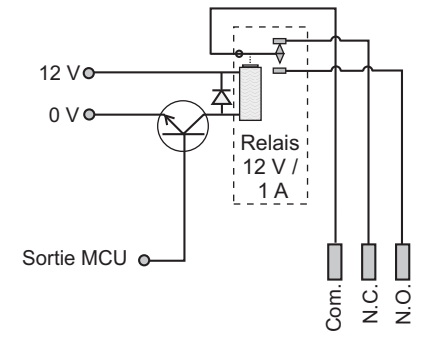
☞ En mettant le deuxième bouton du "Control Box" (symbol:) sur 'on'(LED vert sur bouton allumé et "internal failure" LED du paneau avant clignotte vite), le couvercle latéral peut être ouvert et la cartouche HY-3 peut être remplacée, sans interrompre le circuit anti-sabotage.

☞ Si le couvercle arrière et/ou latéral viennet ouverts pendant l'appareil est en mode surveillance, le mode alarme verra activé immédiatement et léjection de brouillard se déclenche pendant la période d'éjection réglée. Cette éjection "sabotage" de brouillard ne peut pas être interrompu en désactivé le mode surveillance.
Pour information complémentaire concernant le Control Box, voir page 24.

Sorties: sortie défaillance [OKout]

Cette sortie est constituée de contacts relais exempts de potentiel qui isolent parfaitement le système électronique interne ***BANDIT*** du “monde extérieur”.

Schéma de la sortie relais [OKout].



Caractéristiques électriques d’une sortie relais:
- potentiel nul
- capacité: maxi 1 A/ 24 V.
- protection des contacts contre les étincelles (varistors ou diodes de roue libre), pour la commutation de la charge inductive (bobines de relais, etc.).
- en cas de défaillance de l’alimentation 12 V interne (<8 V) ou en cas le MCU ce reset vou vient d’être reset , cette sortie passe en position off (COM et NC fermés).

Ce relais est représenté sur le circuit imprimé par les 3 contacts [Okout], COM désignant le contact commun. COM et NO restent fermés (relais activé) tant que le système électronique interne ***BANDIT*** ne détecte pas de défaillance interne. Tant qu’il y a détecté une défaillance le contact [OKout] est en position off (COM et NO ouverts) et le LED rouge [OKout] du PCB s’allume (voir topologie du PCB page 9). Les différentes défaillances internes pouvant être détectées par le système électronique ***BANDIT*** sont les suivantes:

- Fusible en verre F2 (500 mA au niveau [Supply1]) défectueux.
- Fusible en verre F3 (fusible 6.3 A de la batterie) défectueux.
- Batterie absente ou trop faible.
- La température de l’environnement de la cartouche HY-3 intégrée est plus de 50°C.
- La température de l’exchangeur de chaleur est trop basse pour permettre une éjection de brouillard. Causes possibles:
  a) Le fusible principal F1 est défectueux ou l’alimentation a été coupée pendant plusieurs heures
  b) le fusible thermique intégré est défectueux
  c) problème de résistance thermique au niveau de l’echangeur de chaleur.
  d) Le ventilateur intégré ne fonctionne pas comme il faut.
  e) L’appareil est en train de demander le remplacement de la cartouche HY-3.
  Ce point n’est pas vraiment une défaillance, mais plutôt une situation anormale dans laquelle le fonctionnement est en danger parce qu’il n’y a pas assez de réserve de liquide.
  Voir page 26, remplacement dela cartouche HY-3
  f) Une abscente d’alimentation de plus de 15 minutes (alimentation ou fusible principaux F1)
  Le MCU mesure des valeurs irréelles à travers ces entrées de sensor.
  Il y a déjà plus de 3 heures un réglage anormale. Ces réglages anormales normalement viennent signalées parmi le LED “failure” sur le panneau avant qui clignote vite. Il s’agit normalement de: Red jumper pas connecté et/ou un ou tous les deux bouton du “Control Box” encore active (ou).

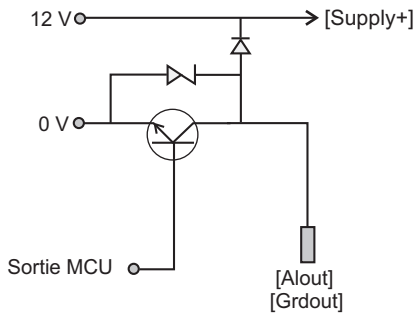
Le moment la défaillance interne est rétablis , la détection de défaillance s’arrête automatiqement et il y a la situation normale:[OKout] enforcé (COM et NO fermés) et la LED rouge [OKout Led] sur le PCB éteinte.

Une des utilisations fréquentes de cette sortie très pratique [OKout] consiste à la connecter à l’entrée programmable d’une centrale d’alarme o d’un composeur automatique de numéros téléphoniques. Les éventuelles défaillances de l’appareill ***BANDIT*** peuvent ainsi être facilement signalées aux différents postes de commande (PAC) par transmetteur téléphonique ou autres moyens de communications.

Sorties: sortie surveillance [Grdout]

Cette sortie est une sortie npn-transistor, ainsi pas exempts de potentiel. Cette sortie transistor vient activé entre flottant (sper) et 0 [Supply].

Schéma des sorties alarme [Alout] et surveillance [Grdout]



Caractéristiques électriques d'une sortie npn:
- pas exempts de potentiel, active ou desactive[Supply-]
- capacité maxi 200mA continue / 12 V c.c.
- équippé avec diodes de roue libre pour activé des petits charges inductives comme 12 V c.c. relais, etc.
- si le MCU se reset ou vient reset, cette sortie se mets en flottant (transistor en sper).
- le transistor est un zener-clamp DMOS protégé avec résistance de transmission statique de 1,3 Ohm.

Court-circuiter directement avec. [Supply+] donne le transistor défectueux, rétourner l'appareil hors garantie

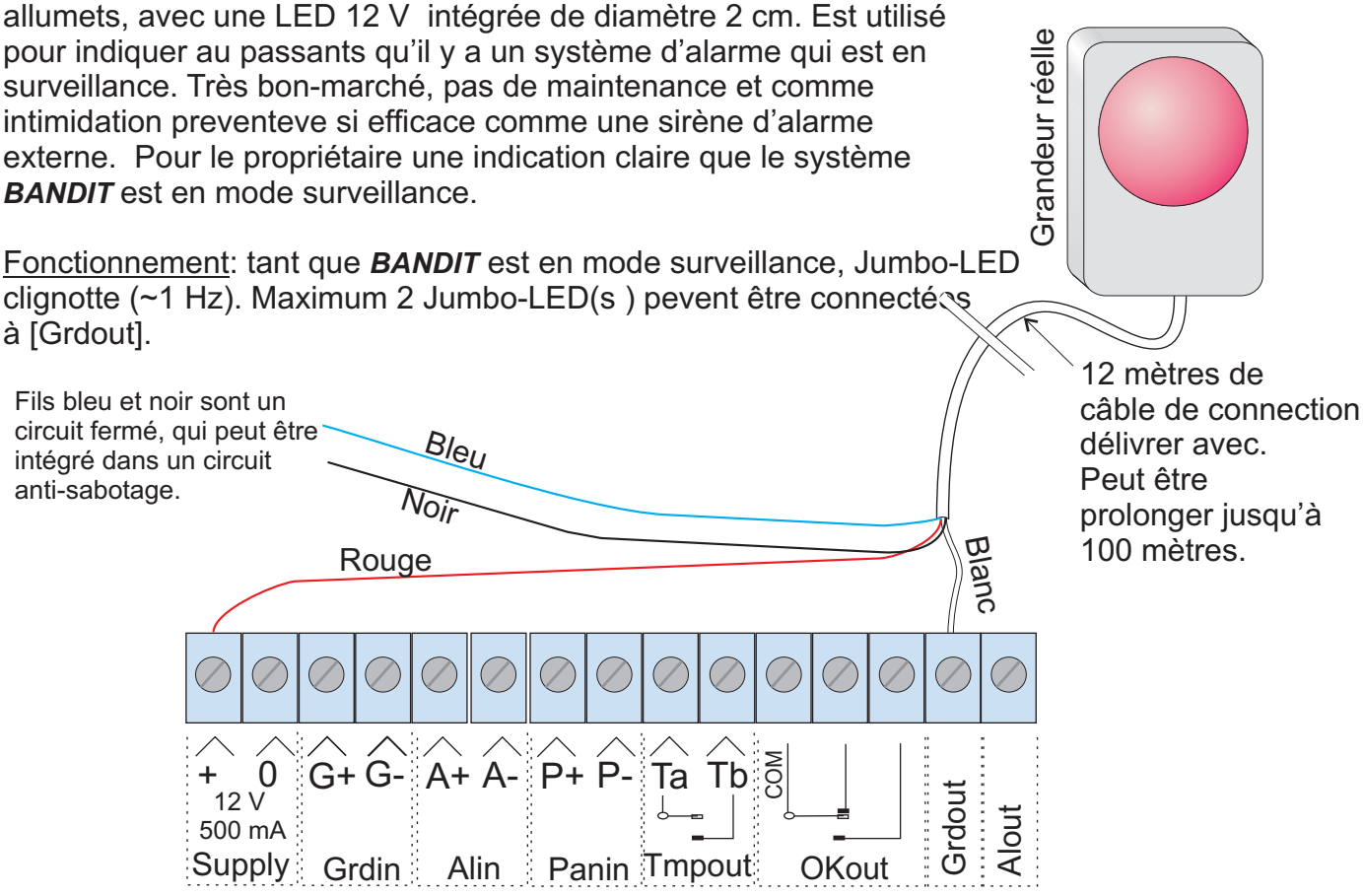
Cette sortie npn-transistor est représentée par les contacts-print du PCB [Grdout].
Le transistor est activé en transmission tant que l'appareil est en mode surveillance.
Le transistor est en sper (sortie flottant) tant que l'appareil n'st pas en mode surveillance.

Une utilisation fréquente de cette sortie très pratique [Grdout] consiste à la connecter parmi un relais de séparation a un composeur automatique (pour rapporter la situation de surveillance) ou pour activé directement un Jumbo-Led(s)

N **Jumbo-LED** option

Jumbo-LED est un coffret resistant à l'eau en grandeur d'une boîte à allumets, avec une LED 12 V intégrée de diamètre 2 cm. Est utilisé pour indiquer au passants qu'il y a un système d'alarme qui est en surveillance. Très bon-marché, pas de maintenance et comme intimidation preventeve si efficace comme une sirène d'alarme externe. Pour le propriétaire une indication claire que le système ***BANDIT*** est en mode surveillance.

Fonctionnement: tant que ***BANDIT*** est en mode surveillance, Jumbo-LED clignotte (~1 Hz). Maximum 2 Jumbo-LED(s) pevent être connectés à [Grdout].



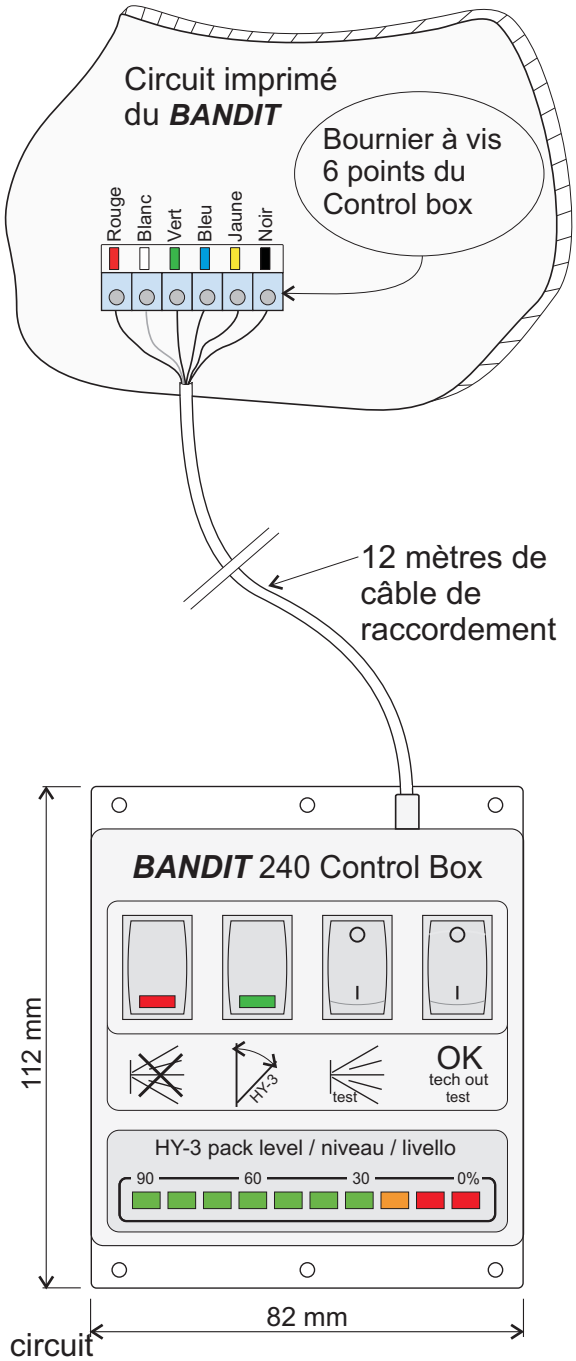
Sorties: sortie alarme [Alout]

Cette sortie est une sortie npn-transistor, ainsi pas exempts de potentiel. Cette sortie transistor est activée entre flottant (sper) et 0 [Supply-].
Pour les caractéristiques, voir page 17.

Cette sortie npn-transistor est représentée par des connecteurs de print sur le PCB [Alout].
Le transistor est activé en transmission dès que l'appareil est en mode alarme ou panic.
Le transistor est mis en sper (sortie flottant) dès que:
a) le mode panic est désactivé, ou
b) automatiquement 3 minutes après la dernière ejection de brouillard.
c) quand le mode alarme vient désactivé parce que le mode surveillance de l'unité vient désactivé parmi l'entrée de surveillance.

Une utilisation fréquente de cette sortie pratique [Alout] consiste à la connecter parmi un relais de séparation à un composeur automatique de numéros (pour signaler le mode alarme) ou pour activer/désactiver directement une sirene interne.

Control Box



Ce "Control Box" d'option, permet à l'installateur d'effectuer facilement les tests lors du contrôle annuel de l'unité et d'ouvrir sans problème le compartiment latéral pour changer la cartouche HY-3.

Installation:
Le boîtier doit être installé dans un logement d'accès protégé. Le "Control Box" est généralement installé dans le bâti d'une centrale d'alarme. Les vis et les écrous nécessaires à cette installation sont fournis avec le boîtier. Les circuits électroniques et le câble font parties intégrantes du boîteier. L'ouverture du boîtier est donc impossible. Le câble de raccordement, solidaire du boîtier a une longueur de 12 mètres. Si cette longueure ne suffit pa pour atteindre l'appareil ***BANDIT***, il peut être rallongé jusqu'à 100 mètres maxi. Le prolongement peut s'effectuerà l'aide d'un câble d'alarme standard à 6 conducteurs Généralement le raccordement s'effectue selon le code de couleurs (il est préférable d'isoler les fils connectés séparément par couleur, puis de terminer par une Isolation de l'ensemble du câble).

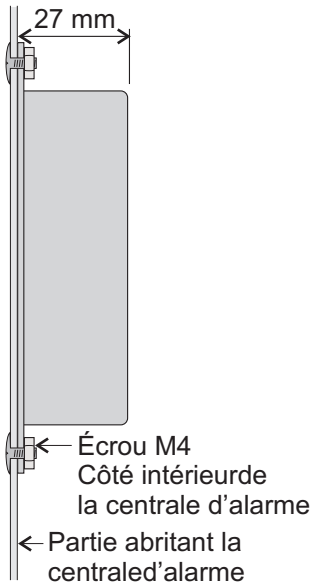
Vous pouvez choisir la longueur (max.100 mètres) et la couleur (blanc ou marron) du cordon de raccordement livré avec le "Control Box". Il suffit pour cela de le préciser explicitement à la commande. Chaque mètre de câble supplémentaire est facturé 0.17 € + TVA.

Vous trouverez un bournier à vis 6 points dans l'emballage du "Control Box". Commencez par insérer le câble de raccordement dans le manchon d'entrée de l'unité, puis dénudez kes cinducteurs et connectez-les au bornier en respectant les couleurs indiquées.
Connectez le bornier sur le connecteur femelle 6 points du circuit imprimé (voir page 9 la topologie du circuit imprimé pour localiser le connecteur femelle). Mettez le dip switch B3 sur OFF (0) et poussez sur le bouton de lire(read = lire positions des dip switch) .
Le câble et les conducteurs sont protégés par le système anti-sabotage de l'unité.

Rappelez-vous, au moment de l'installation, que la personne qui a accès au "Control Box", est également en mesure de contrôler le fonctionnement du générateur de brouillard *BANDIT* .

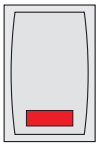
Dans des cas exceptionnels où l'installation du"Control Box" à l'intérieur du boîtier de la centrale d'alarme existant s'avère impossible, le "Control Box" doit être installé dans un coffret de métal verrouillé, protégé contre le sabotage et situé dans un endroit impossible à atteindre sans passer au moins une fois dans la zone de contrôle d'un détecteur anti-intrusion.

Pour de plus amples informations sur le fonctionnement des boutons et du led-bar, voir page suivante.



Fonctionnement:

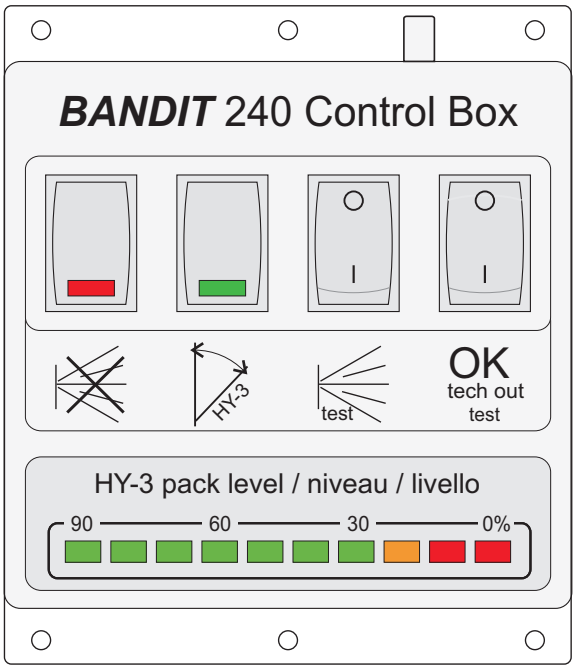
- Interrupteur bistable:



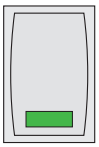
Ce bouton permet de désactiver le générateur de brouillard (pas d'éjection) et rempli la même fonction que le cavalier rouge("Red Jump") sur le PCB.
Lorsque l'interrupteur est activé:

- le système électronique interne continue de fonctionner normalement, mais aucune éjection de brouillard ne peut être déclenchée par ***BANDIT***.
- La LED rouge sur le panneau avant de défaillance clignotte vite (~2Hz).
- La LED rouge du bouton est allumée.

Cet interrupteur vous permet d'effectuer, à partir de la centrale d'alarme, une simulation incluant l'appareil ***BANDIT*** sans que la zone contrôlée ne soit saturée.



- Interrupteur bistable:



Si l'on ouvre le compartiment latéral (pour remplacer la cartouche HY-3), l'unité déclence le circuit anti-sabotage intégré. Si l'on ouvre pendant l'unité se trouve en mode surveillance, l'éjection de brouillard se déclenche. Parmi l'activation de cet interrupteur, vous empêchez ce déclenchement anti-sabotage.

Lorsque l'interrupteur est activé:

- La sortie anti-sabotage reste fermée, pas de signal ou éjection si l'on ouvre le compartiment latéral.
- La LED verte du bouton est allumée.
- LED défaillance clignotte vite(~2Hz).

- Interrupteur monostable (bouton poussoir)

Cet interrupteur permet de réaliser des tests d'éjection de brouillard. Une pulsation déclenche une éjection d'une seconde.

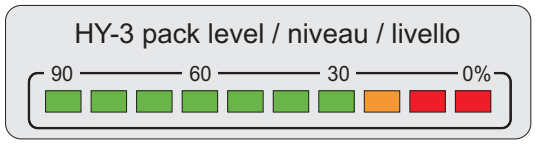
Si le volume du brouillard éjectée durant cette seconde est normal et satisfaisant, vous pouvez considérer qu'il en sera de même pour des éjections de durée normale.

Avant de procéder à un test d'éjection de brouillard, consultez les "consignes de sécurité" page 3.

- Interrupteur monostable(bouton poussoir)

Cet interrupteur désactive en pulsant la sortie technique [OKout] (COM et NO ouverts), ainsi simulant une défaillance interne. Ca vous permet de contrôler simplement si un signal de défaillance de ***BANDIT*** vient traiter correctement parmi la signalisation.

- Niveau liquide HY-3 LEDbar(dot mode)

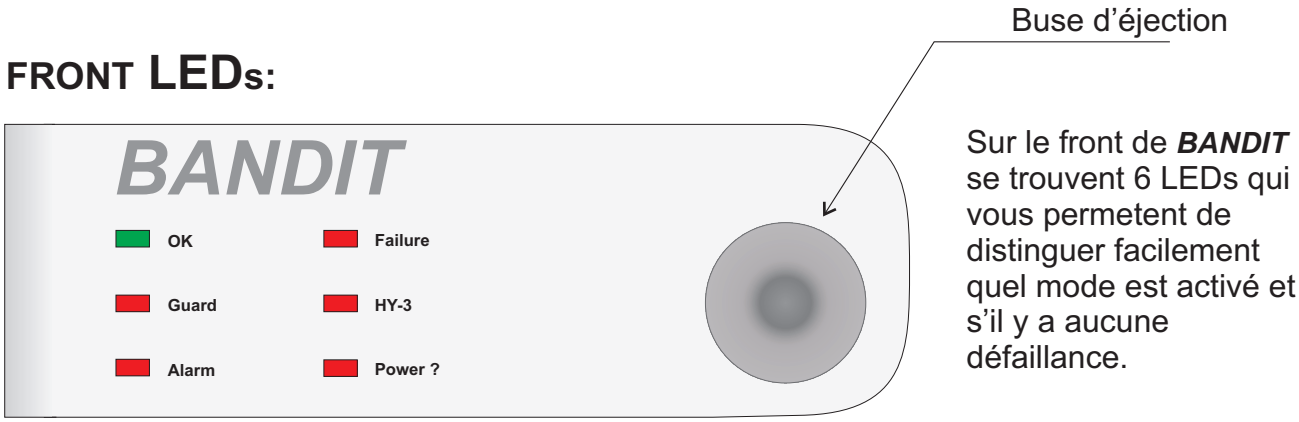


Ce "Ledbar" indique en pourcentage le volume du liquide HY-3 restant dans la cartouche HY-3.
Lorsque la LED orange s'allume, vous devez remplacer la cartouche HY-3.
La LED rouge HY-3 du panneau avant clignotte également.
Si le volume restant de liquide HY-3 est inférieur à 30% (= éjection de brouillard de ~15 s)v ous devez remplacer la cartouche HY-3.

COMMUNICATION

L'unité communique avec l'extériur en émettant des signaux visuels:

FRONT LEDs:



Sur le front de ***BANDIT*** se trouvent 6 LEDs qui vous permetent de distinguer facilement quel mode est activé et s'il y a aucune défaillance.

N **Pret** (OK)

Lorsque l'appareil ***BANDIT*** n'est pas armé (mode "surveillance" désactivé):
- La LED verte est allumée si:
  a) aucune défaillance interne n'est détectée
  b) L'unité a atteint sa température de croisière (température suffisament élevée pour permettre à tous moment une éjection de brouillard).
  En résumé: lorsque la LED verte est allumée, l'unité fonctionne normalement.
- La LED verte clignote si:
  a) aucune défaillance interne n'est détectée, **et**
  b) l'unité est en train de préchauffer.Dès que la température désirée est atteinte, elle est à nouveau prête à procéder à une éjection. Si l'unité est raccordée au secteur, il lui faut environ 50 minutes (démarrage à froid) pour atteindre sa température de croisière.

Lorsque l'appareil ***BANDIT*** est armé (en mode surveillance):
La LED verte est allumée. Ainsi l'appareil, en mode surveillance, n'indiquera jamais parmi le panneau avant qu'elle ne soit eventuellement pas prête.

☞ L'une des tâches du "Power Saver" intégré e consiste à veiller à ce que la température de l'échangeur de chaleur n'est pas au dessus de la température nécessaire pour produire du brouillard pour une éjection de la durée programmée. Par exemple, une éjection de 5 secondes nécessite une température inférieure de 30°C à la température nécessaire pour une éjection de 15 secondes. Par conséquent, si vous modifiez la durée d'éjection, la température opérationelle de l'échangeur de chaleur sera également modifiée de manière automatique. Si la différence entre la nouvelle durée d'éjection et la précédente le justifie, la LED verte se met à clignoter pour indiquer que l'unité n'a pas encore atteint sa nouvelle tempéraure de croisière.

☞ Au cours d'une éjection de brouillard, la température de l'échangeur de chaleur diminue. Plus la durée d'éjection est longue, plus la température baisse. Une baisse de température trop importante nuira à la qualitée du brouillard.C'est la raison pour laquelle l'unité doit d'abord retrouver sa température de croisière avant de procéder à une nouvelle éjection (sous une température de sécurité). Pendant le temps de préchauffage, la LED verte OK clignote pour indiquer que l'unité n'est pas prête. Dès que la LED redevient continue, une nouvelle éjection peut être déclenchée.

N **Surveillance** (Guard)

Cette LED rouge est allumée tant que ***BANDIT*** est en mode surveillance.

N **Alarme** (Alarm)

Cette LED rouge s'allume dès que ***BANDIT*** est activé en mode alarme, jusqu'à le mode surveillance de l'unité soit désactivé parmi l'entrée surveillance [Grdin] ou une télécommande d'option.
Cette LED clignote pendant l'unité est activé en mode panic.

N **Défaillance interne** (Failure)

- Cette LED rouge clignote (~ 1 Hz) lorsque ***BANDIT*** détecte une ou plusieurs défaillances internes. L'unité vérifie quasiment en continu la présence d'éventuelles défaillances internes. Liste des contrôles performés:
  - défaillance du fusible en verre F2 (500 mA) qui protège l'alimentation [Supply] 12 V
  - l'échangeur de chaleur n'arrive pas à s'échauffer jusqu'à la température désidérer parce qu'il y a une défaillance de la résistance et/ou du fusible de l'élément de chaleur.
  - défaillance du fusible en verre F3 (6.3 AT) qui correspond au fusible de la batterie.
  - la tension de la batterie connectée est trop bas (défaillance de batterieou pas de batterie présente)).
  - le régime du ventilateur intégré n'est pas exact.
  - la température de l'environment de la cartouche HY-3 est plus de 50°C.
  - le MCU mesure des valeurs irréelles ou des sautes de valeurs sur un ou plusieurs sensors, qu'indique une défaillance au sensor(s).

- Cette LED rouge clignote vite (~ 2 Hz) lorsque ***BANDIT*** détecte une ou plusieurs mises au points, qui sont pas des défaillances techniques, mais qui ont une influence sur le compotement normale du générateur de brouillard:
  - 'Red jump' n'est pas connecté.
  - Un ou plusieurs interrupteurs du "Control Box" sont activé (ON).
  - Il y a inséré un type de cartouche HY-3 pas exact.

- Pendant ***BANDIT*** est en mode surveillance, cette LED ne clignote pas. De cette façon, ***BANDIT*** ne donne aucune indication externe de défaillance au niveau du panneau avant.

N **Cartouche HY-3** (*HY-3 pack* réserve de liquide)

Avec une cartouche*HY-3* pleine, ***BANDIT*** dispose de 1.4 litre de liquide *HY-3*.
Au cours d'une éjection de brouillard, la consommation s'élève à environ 28 ml de liquide à la seconde. Une cartouche pleine permet donc ~ 50 secondes d'éjection. Cette LED clignote dès qu'il y a pour moins de 15 secondes du liquide présent. Si cette LED rouge clignote, vous devez remplacer la cartouche *HY-3 pack*. Voir page 26.
Le niveau de liquide présent est indiqué en permanence sur le Control Box. Voir page 19.

Pendant que ***BANDIT*** est en mode surveillance, cette LED est éteinte. De cette façon, ***BANDIT*** ne donne aucune indication externe de pénurie de fluide au niveau du panneau avant..

N **Panne d'alimentation** (Power ?)

Cette LED rouge clignote lorsqu'une défaillance est détectée au niveau de l'alimentation ou du fusible principal F1 **et** que l'unité n'est pas en mode surveillance.

☞ Si l'alimentation secteur est interropmue plus de 3 heures, la diminution de la températire interne de l'échangeur de chaleur est trop importante pour assurer le bon fonctionnement du générateur. Cette défaillance est détectée par l'appareil qui empêche le déclenchement de toute éjection de brouillard. Le brouillard éjecté à travers un échangeur de chaleur trop froid repasserait à l'état liquide et pourrait provoquer des dégâts (dépôt d'une pélicule grasse sur le tissu, les documents, les meubles, etc.) Dès que l'alimentation secteur est rétablie, l'unité fait chauffer l'échangeur de chaleur afin qu'il retrouve sa température opérationelle et recharge la batterie interne.

LED PCB informative

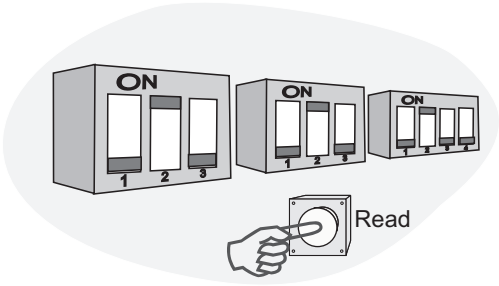
Error LED (LED rouge, location sur PCB, voir page 9):

BANDIT indique une éventualité de défaillance interne parmi la frontLED "Failure" et parmi la sortie technique[OKout]. Pour informer l'installateur au niveau de quel défaillance il s'agit, on a placé une LED rouge informative [Error] sur le PCB. Si cette LED clignote, une défaillance est détectée. Le ritme de clignotage rapporte l'origine de la défaillance.
Le ritme de clignotage est constitué dans des périodes de 10 secondes.

Nombre de clignotages	**Défaillance rapportée**	**Action installateur**
1 x	fusible en verre F2 et/ou F3	Contrôler F2 et/ou F3
2 x	tension de la batterie découplée trop bas	Problème de batterie
3 x	tension de la batterie connectée trop bas	Problème de batterie- ou de l'alimentation .
4 x	Température de la cartouche HY-3 + de 50°C.	Température de l'environ trop élevée ou dépoussier textile
5 x	Le MCU mesure des valeurs irréelles sur le connecteur du Control Box sur le PCB.	Contrôler câble de connection du Control Box et/ou Dip B3 .
6 x	Défaillance interne du MCU	Poussez bouton reset. Pas de résultat, retour usine
7 x	Température échangeur incorrecte	Retour usine
8 x	Ventilateur ne tourne pas	Retour usine
9 x	Le MCU mesure des valeurs irréelles	Retour usine

En cas de défaillances rapportées simultaines, comme par exemple 'défaillance F3' et 'tension batterie connectée trop bas' , la LED clignote 1 x chaque 10 secondes. Si cette défaillance est rétablie, la prochaine défaillance dans l'ordre de la liste, dans ce cas la LED clignote 3 x chaque 10 secondes, sera rapportée.

RÉGLAGES DES MICRO-INTERRUPTEURS



Parmi ces micro-interrupteurs (dip-switches) il est possible de programmer simplement tous les réglages possibles. Autres models ***BANDIT*** ont des possibilités très varié de programmation parmi PC et/ou télégrafique, mais cette version dipswitch est limitée dans la possibilitée de réglages autant simplifier mais avec tous possibilités élémentaires pour le fonctionnement correct de l'unité.

Le PCB consiste d'un total de 10 dipswitches, diviser parmi 3 blocks A, B et C.
Pour changer un réglage: changer la position du dipswitch et puis pousser sur le bouton à lire (read). Après ceci, ***BANDIT*** va lire la nouvelle position et va le performer.

Dipblock A: 3 dips, pour de plus amples informations entrées: voir page 11à 13

Dip A1: Activation de l'entrée surveillance [Grdin].
- Mode surveillance lorsque une tension de 12 V traverse [Grdin]: dip A1 'on' (1).
- Mode surveillance lorsque tension nulle (0 V) traverse[Grdin]: dip A1 'off' (0).

Dip A2: Activation de l'entrée alarme [Alin1] (impulsion de déclenchement).
- Mode alarme active dès une tension de 12 V traverse [Alin]: dip A2 'on' (1).
- Mode alarme active dès une tension nulle (0 V) traverse [Alin]: dip A2 'off' (0).

Dip A3: Activation entrée panic [Panin].
- Mode alarme tant qu'il y a 12 V à travers [Panin]: dip A3 'on' (1).
- Mode alarme tant qu'il y a 0V à travers [Panin]: dip A3 'off' (0).

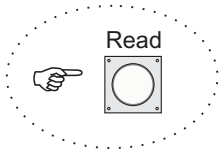
Dipblock B: 3 dips.

L'unité est préparé pour soutenir une télécommande d'option. Ce permets d'intégrer facilement un récepteur à 2 canals et de le programmer (code récepteur: A/N881, transmetteur(s): A/N891).
Dès que le connecteur à 5 points du récepteur viens insérer dans le connecteur sur le PCB, l'appareil 'sait' qu'il y a une télécommande présent. En poussant le bouton à lire (read), la position de dip B1 et B2 seront valides, programmer et performer. La position des dip B1 et B2 déterminent la fonction des deux canals (ch1 et ch2). Il y a un total de 4 possibilitées de combinaison réglages:
- Les deux bouton de transmission fonctionnet comme activation/désactivation mode surveillance. Positionez B1 et B2 'off' (0). L'entrée surveillance [Grdin] vient ignorée (pas de fonction).
- Les deux bouton activent/désactivent le mode panic. Positionez B1 'off' (0) et B2 'on' (1). L'entrée panic [Panin] vient ignorée (pas de fonction).
- Bouton gauche active/sésactive mode surveillance et bouton droîte active/désactive mode panic. Positionez B1 'on' (1) et B2 'off' (0). Les entrées surveillance[Grdin] et panic[Panin] viennent ignorées (pas de fonction).

- Le bouton gauche active/désactive le mode surveillance et le bouton droîte active le mode alarme. Positionez B1'on' (1) et B2 ' on' (1). L'entrée surveillance[Grdin] sera ignorée mais l'entrée alarme [Alin] tiens sa fontion.

dip **B1**	dip **B2**	Bouton gauche (ch.1)	Bouton droîte (ch.2)
0	0	Surveillance	Surveillance
0	1	Panic	Panic
1	0	Surveillance	Panic
1	1	Surveillance	Alarme

Dip B3: Annoncement du "Control Box".
- "Control Box" est connecté, positionez dip B3 'off' (0) et poussez bouton lire[Read] Le "Control Box" vient intégré dans le circuit anti-sabotage et les boutons du "Control Box" fonctionnent.
- Le "Control Box" n'est pas connecté, positionez dip B3 'on' (1)



Dipblock C: 4 dips, réglage de la période d'éjection de brouillard.

BANDIT offre une capacité de remplissage équivalente à 28 m³ par seconde. Une fonction de réglage de la durée d'éjection est prévue pour adapter la capacité de remplissage au volume de la zone protégée. Pour obtenir la durée d'éjection désirée, effectuez les réglages suivants:

La première colonne (volume de la zone en m³) correspond au volume (surface au sol x hauteur) de la zone à opacifier. Par exemple, si la pièce que l'on veut saturer représente un volume de 160m³, il convient de choisir le volume le plus proche (168m³ soit une éjection de 6 secondes° Dans ce cas, le réglage des dips est le suivant:
C1 = 0 / C2 = 1 / C3 = 0 / C4 = 0

volume de la zone en m³	Durée éjection en secondes	dip **C1**	dip **C2**	dip **C3**	dip **C4**
56	2	0	0	0	0
84	3	0	0	0	1
112	4	0	0	1	0
140	5	0	0	1	1
168	6	0	1	0	0
196	7	0	1	0	1
224	8	0	1	1	0
252	9	0	1	1	1
280	10	1	0	0	0
308	11	1	0	0	1
336	12	1	0	1	0
364	13	1	0	1	1
392	14	1	1	0	0
420	15	1	1	0	1
448	16	1	1	1	0
504	18	1	1	1	1

Évitez tout excès !!!

Si au cours des 15 minutes qui suivent l'éjection aucune aération naturelle de la pièce n'est effectuée (pièce compètement hermétique), le brouillard risque de laisser une fine pellicule de condensation sur les surfaces lisses et/ou froides. Dès que l'air est renouvelé, cette pellicule soluble et pratiquement invisible disparaît sous 24 heures.

BANDIT Power Saver

Plus la durée d'éjection est courte, plus la température opérationelle de l'échangeur de chaleur est tenue basse par ***BANDIT***.

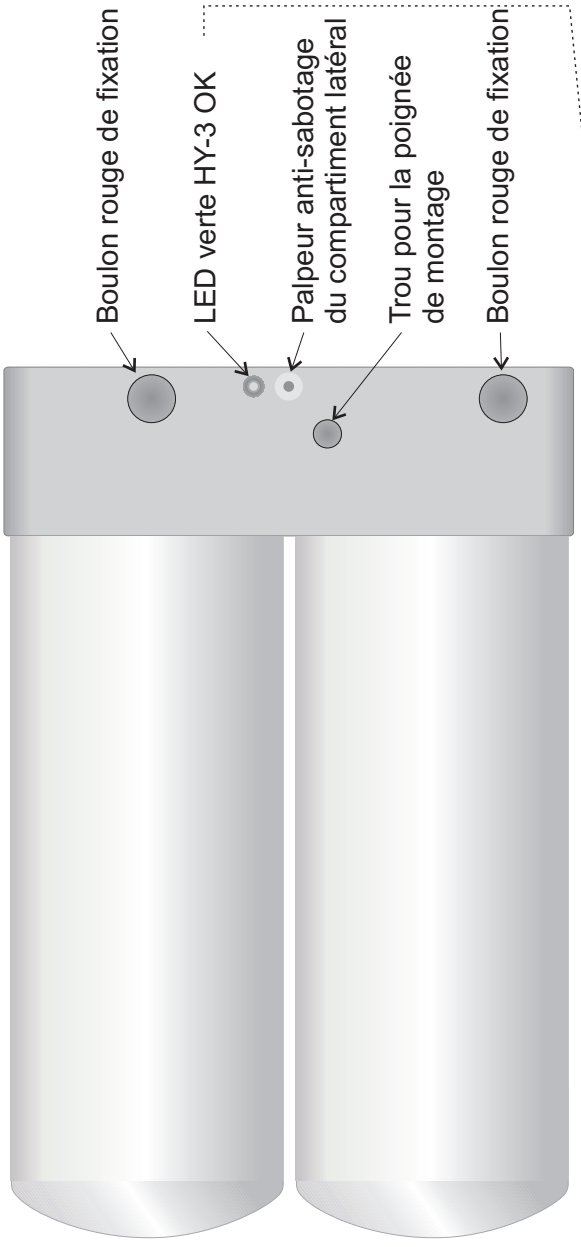
IMPORTANT !!!

Les données figurant sur le présent tableau le sont pour une durée d'opacification d'environ 30 minutes de la zone protégée. Il appartient à l'installateur de programmer une éjection plus longue ou plus courte pour obtenir une opacification plus ou moins maintenue.

REMPLACEMENT DE LA CARTOUCE *HY-3*

Du point de vue mécanique, le système interne de ***BANDIT*** repose sur 2 principaux éléments:
- L'échangeur de chaleur: ce cylindre en acier chromé renferme des tuyaux qui utilisent la chaleur pour transformer le liquide HY-3 injecté en brouillard.
- La cartouche *HY-3* composée des éléments suivants: double réservoir de liquide *HY-3*, valve NC, filtre à fluide, clapet de sécurité de surpression et des circuits électroniques pour la mémoire, le contrôle de la température, l'enregistrement des éjections et la communication. La pression interne constante de la cartouche *HY-3* est d'environ 15 BAR.

Une cartouche *HY-3* pleine contient 1.4 litre (1400 ml) de liquide *HY-3* . Au cours d'une éjection de brouillard, la consomation s'élève à environ 28ml de fluide par seconde. Une cartouche pleine représente par conséquent 50 secondes d'éjection.
Le MCU sur PCB principal, a une communicatin permanente avec la cartouceh *HY-3* présente et compte en permanence parmi les paramètres données, combien de fluide il reste dans la cartouche *HY-3*.


Boulon rouge de fixation
LED verte HY-3 OK
Palpeur anti-sabotage du compartiment latéral
Trou pour la poignée de montage
Boulon rouge de fixation

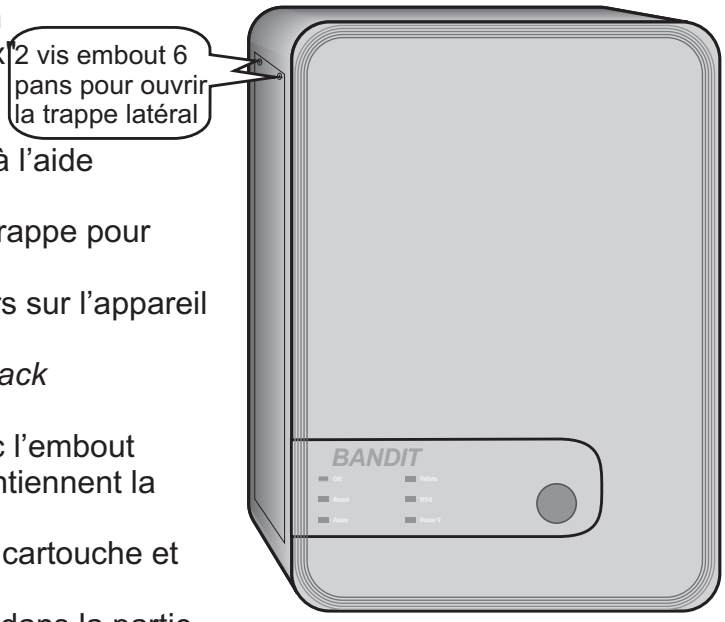
Si le niveau descend en dessous du seuil fixé (voir page 22, LED cartouche *HY-3)*, l'unité indique qu'il faut remplacer la cartouche*HY-3*. Cette indication est donnée de différentes manières:
- *HY-3 pack* frontLED clignote.
- Le Ledbar du Control Box indique en permanence le niveau de fluide mesuré.
- Si l'unité demande le remplacement de la cartouche HY-3, cette situation anormale vient rapportée comme une défaillance et les contacts [OKout] viennent mise en repos pour signaler la situation (COM et NO ouvert).

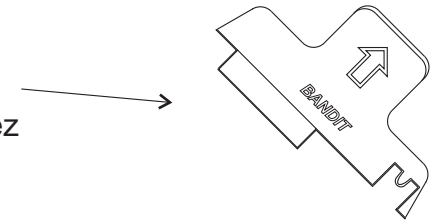
Fonctionnement de la LED verte HY-3 OK:

- Allumée en continue: tout OK
- Clignotante: La cartouche *HY-3* n'est pas acceptée, soit parce que c'est une demo, ou elle a été recyclée illégalement, ou encore le type de liquide n'est pas le bon (fumée irritante ou colorée). L'étiquette doit porter la mention RF (Regular Fog-fumée normale)
- Clignote vite (2 Hz): La cartouche*HY-3* doit être remplacée car elle ne contient plus suffisamment de liquide *HY-3* (en dessous du niveau minimum).
- Éteinte: anomalie au niveau de la communication. Vérifiez que le connecteur sub-D est propre, sinon installez une autre cartouche, ou retournez à l'usine.

Procédure de remplacement :

- Tout d'abord, le contact d'autoprotection doit être coupé. Soit par le "Control Box" ou en shuntant la boucle sur la centrale d'alarme.
- Dévissez les 2 vis de la trappe latérale à l'aide de la poignée "HY-3 pack grip". (des rondelles sont placées derrière la trappe pour empêcher les vis de partir).
- Retirez la trappe et déposez-la à l'envers sur l'appareil (Pour éviter les rayures).
- Ouvrez le carton de la cartouche *HY-3 pack* et retirez la partie supérieure.
- Utilisez la poignée "HY-3 pack grip" avec l'embout #5 pour dévisser les 2 vis rouge qui maintiennent la Cartouche.
- Vissez l'embout M8 de la poignée sur la cartouche et Retirez-la.
- Déposez la cartouche " *HY-3 pack*" vide dans la partie supérieure du carton.
- Dévissez la poignée "HY-3 pack grip" et vissez-la sur la nouvelle cartouche.
- Retirez le capuchon rouge de protection et placez-le sur la cartouche vide
- Insérez la cartouche *HY-3 pack* dans les glissières. Appuyez légèrement et vérifiez le raccordement des connecteurs.
- Dévissez la poignée HY-3 pack grip et revissez les vis qui maintiennent la cartouche.
- La LED HY-3 sera allumée fixe (tout est OK).
- Remontez la trappe latérale et vissez les 2 vis. Remettez l'autoprotection en service (LEDswitch verte et LED "failure" éteintes).
- Emballez la cartouche *HY-3 pack* dans le carton original.
- Pour le remplissage: envoyez la cartouche dans son carton d'origine à votre distributeur ***BANDIT.***



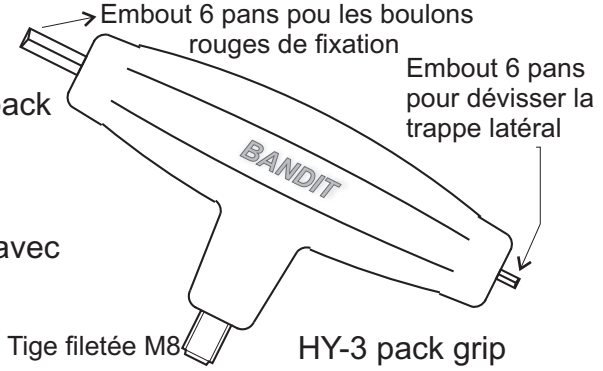


<u>Surcoût de facturation :</u>

Si la cartouche *HY-3* retournée présente des éraflures ou des bosselures profondes, la remise en état de la cartouche vous sera facturée en plus du remplissage.
(Les cartouches *HY-3* retournées subissent un contrôle technique, elles sont remplies, mises à jour, leurs mémoires sont remises à zéro et testées).

Le changement d'une cartouche HY-3 pack avec la poignée HY-3 pack grip, s'éffectue en 5 minutes.

La poignée "HY-3 pack grip" est livrée avec chaque ***BANDIT*** 240


Embout 6 pans pou les boulons rouges de fixation
Embout 6 pans pour dévisser la trappe latéral
BANDIT
Tige filetée M8
HY-3 pack grip

MAINTENANCE

BANDIT est répertorié dans la catégorie des dispositifs de sécurité et doit par conséquent faire l'objet d'un contrôle régulier.

Chaque année:

- Contrôle d'éjection du brouillard et de rapportage de défaillance éventuelles par [OKout]. Par le "Control Box" ces deux contrôles peuvent être effectuées et le LEDbar vous indique combien de liquide HY-3 il reste encore dans la cartouche HY-3.
  Sans le "Control Box", les contrôles doivent être effectuées par le système d'alarme présent.

☞ Avant de procéder à une éjection de brouillard, vous devez en avertir toutes les personnes présentes aux alentours ainsi que le responsable de la sécurité incendie, le cas échéant. Veillez à ce que personne, vous y compris, ne regarde en direction de la buse d'éjection. Lisez également avec attention la page suivante relative aux premiers secours.

Tous les 2 ans:

- Remplacez la batterie interne de l'unité (batterie plomb-acide étanche 2Ah / 12V).

PREMIERS SECOURS

Le brouillard éjectée est totalement inoffensive pour les hommes et les animaux à sang chaud (nocive pour les insectes volants), même si la durée d'exposition au brouillard dans une pièce complètement hermétique dépasse 10 minutes (< 1 ml *HY-3* aérosol / m³ d'air).

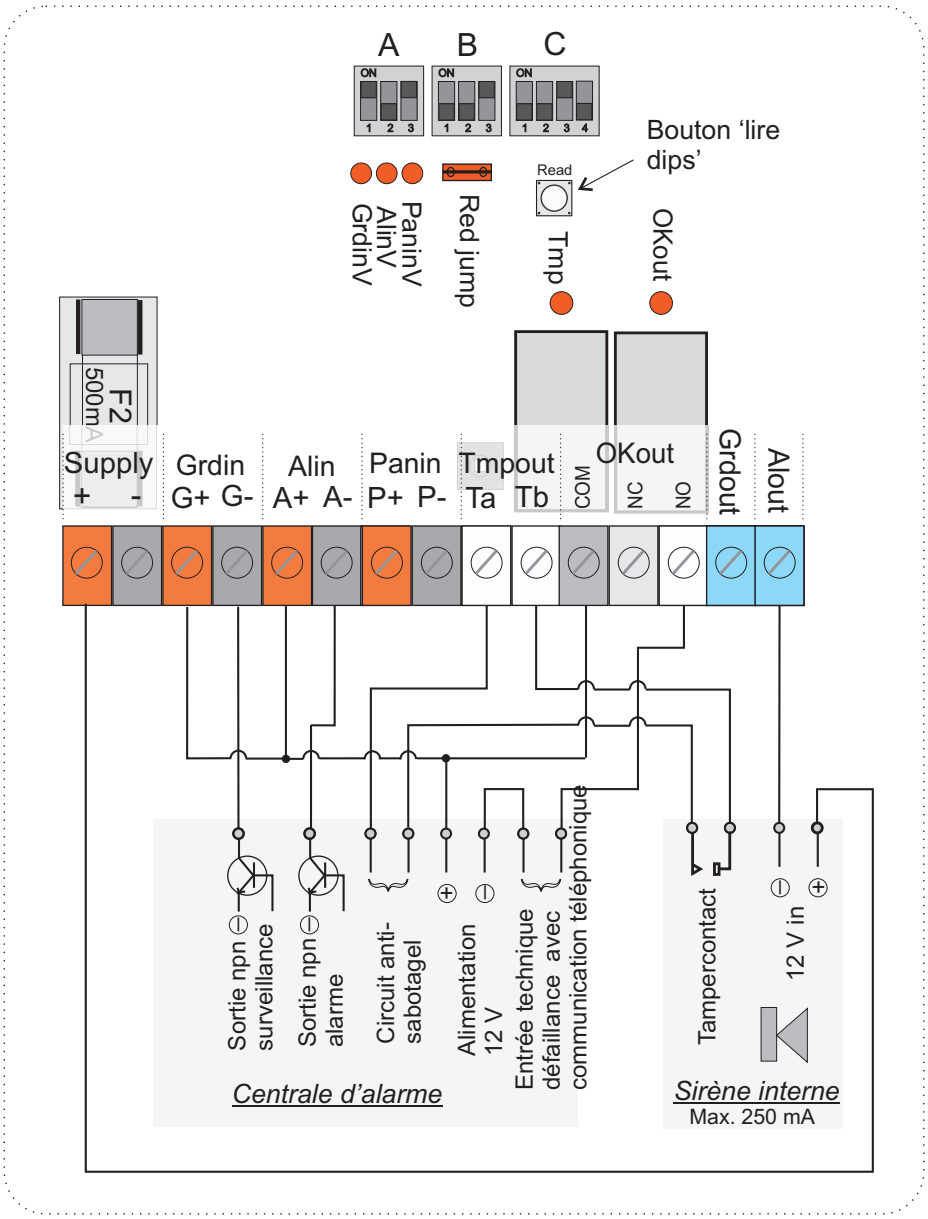
Les risques d'accidents consécutifs à une éjection de brouillard ne sont pas liés à d'éventuels effets toxiques du brouillard elle-même. Les problèmes possibles doivent plutôt être envisagés du point de vue de la puissance de l'éjection et des réactions possibles de panique pouvant être provoquées par cette soudaine "expulsion de brouillard". Toutefois, il est recommandé à certaines personnes de ne pas rester dans les zones saturées:
- personnes souffrant de claustrophobie (réaction de panique immédiate)
- personnes très sensibles aux situations de stress et sujettes par exemple à l'hyperventilation, à des palpitations du coeur, etc...
- personnes asthmatiques ou sujettes à des irritations du système respiratoire.
- enfants âgés de moins de 9 ans (expérience traumatisante)

Bien que le brouillard soit inoffensive, l'expérience a démontré que les chiens (y ccompris les chiens entraînés aux interventions de sécurité) refusent d'entrée dans une pièce saturée.

Si vous le désirez, votre revendeur ***BANDIT*** est en mesure de vous fournier une copie de la fiche toxicologique du *HY-3* (MSDS) et/ou le certificat d'agrément établi par le Ministère belge de la santé. Ces documents peuvent également être téléchargés au format PDF sur notre site: www.bandit.be.

EXEMPLES D'APPLICATION

Schéma 1: Centrale d'alarme avec sorties npn, entrée technique et sirène interne 12V/250 mA maxi, activé par *BANDIT*



Positions Dips:

A1: 'ON' = l'unité est seulement en mode surveillance si 12V traverse [Grdin]. Si la sortie de la centrale est activée (npn-transitor en conduction), la LED GrdinV est allumée et ***BANDIT*** se trouve en mode surveillance.

A2: 'OFF' = mode alarme est activé s'il y a un passage de 12V à tension nulle à travers [Alin] pendant ***BANDIT*** est en mode surveillance. Donc éjection de brouillard pendant la période programmer par dipblock C et la sirène interne sonne pendant maxi 3 minutes.

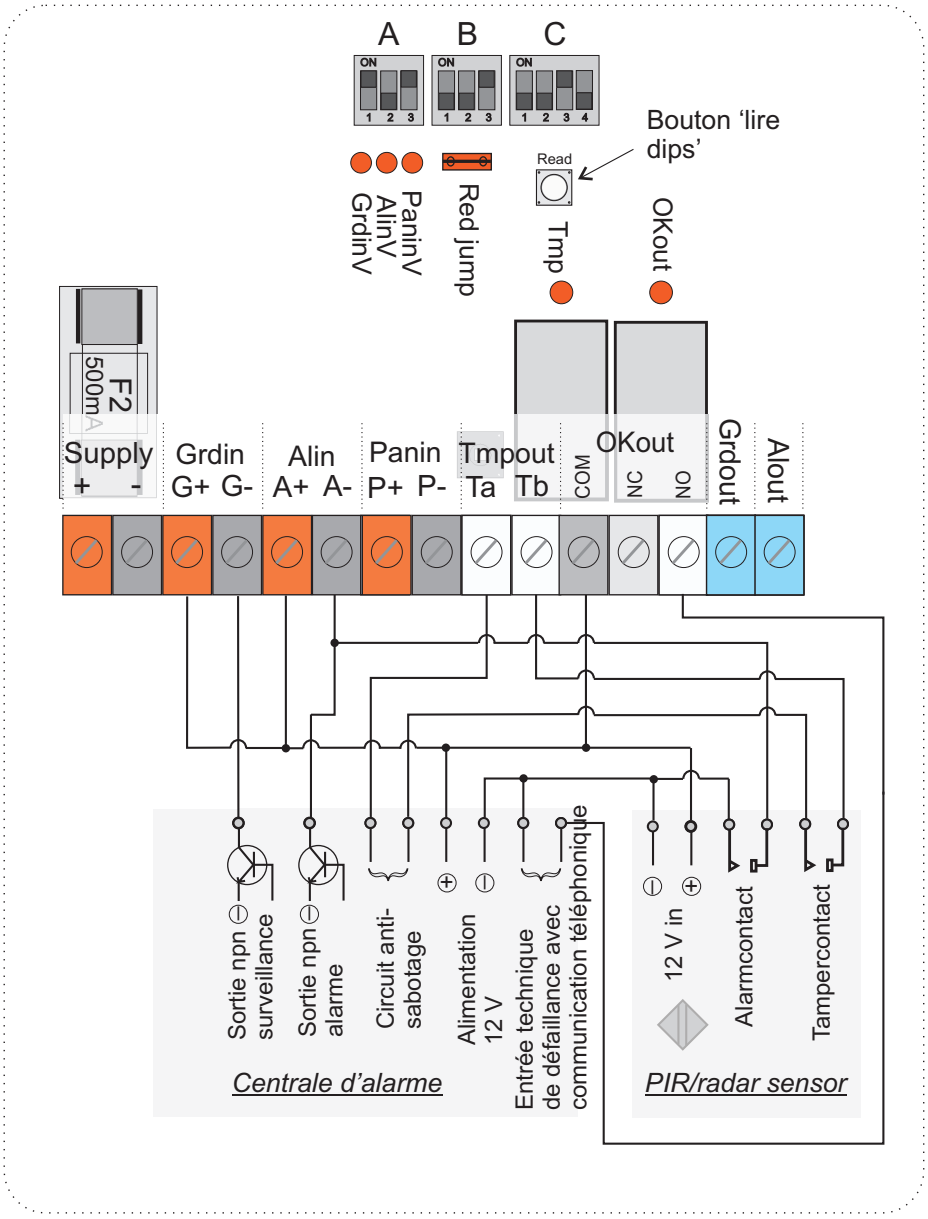
A3: 'ON' = seulement 12V à travers [Panin] peut activé le mode panic, mais parce que cette entrée n'est pas connectée, mode panic n'est pas possible.

B1: Télécommande pas connectée, ce dip n'a pas de fonction.
B2: Télécommande pas connectée, ce dip n'a pas de fonction.
B3: Controlbox pas connecté, position dip 'ON'.

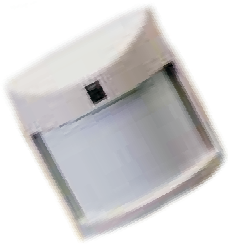
C1 OFF, **C2** OFF, **C3** ON et **C4** OFF = période d'éjection programmée: 4 secondes (voir page 25).

Une tension de 12V vient offert a l'entrée technique de défaillance de la centrale d'alarme tant qu'il n'y a pas de défaillance du système ***BANDIT***.

Schéma 2: Centrale d'alarme avec sorties npn, entrée technique et sensor de confirmation.



Cette connection est identique a la précédente (schéma1) avec l'exception du sensor connecté en addition. Seulement si le transistor de la centrale est en 'sper' **et** le sensor de confirmation est activé (son contact d'alarme s'ouvre) il y aura une tension nulle à travers [Alin]. Dip A2 ' OFF', mode alarme vient activé si ***BANDIT*** se trouve en mode surveillance, donc éjection pendant période programmer par Dipblock C.

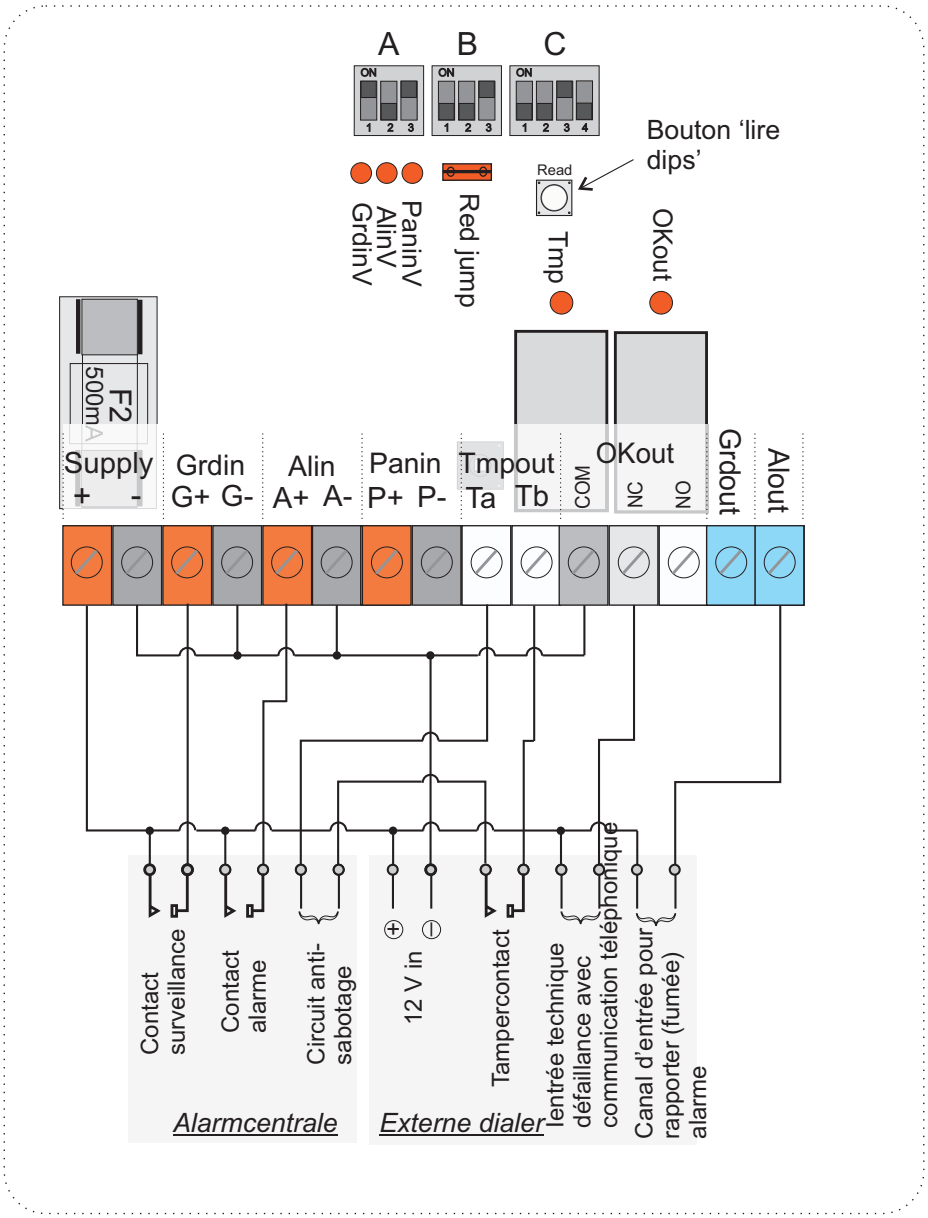


Pourquoi un sensor de confirmation:

-Retarder la transition en mode alarme, jusqu'à un détecteur de zone confirme le signal de cambriolage de la centrale d'alarme. Par exemple: la centrale d'alarme est en mode alarme parce qu'il y a une détection de cambriolage par la porte arrière. Le mode alarme de ***BANDIT*** va s'activé dès, par exemple, le cambrioleur entre la zone 'bureau privé', parce que le détecteur PIR/radar qui est installé dans ce lieu à ce moment va ouvrir ces contacts et ainsi enlever le pont du signal de la central d'alarme.

- Un détecteur d'incendie dans la zone à protéger peut avoir la même fonction de shunt. Si c'est un détecteur du type avec des contacts NC (pas de feu = contacts fermées), les contacts viennent connectées en serie. Ainsi , tant qu'il y a une détection d'incendie, ***BANDIT*** peut pas se mettre en mode alarme.
  Si permis: installer des détecteurs d'incendie thermiques sensibles, parce qu'il ne sont pas facilement à tromper de distance, et parce qu'il ne réagissent pas à une éjection de brouillard éventuelle. Installer au plafond, qu'un cambrioleur ne puisse l'atteindre sans avant d'être détecter par un détecteur de cambriolage.

Schéma 3: Centrale d'alarme avec sorties relais et communication externe téléphonique pour rapporter une défaillance technique et alarme.



Positions Dips:

A1: 'ON' = l'unité est en mode surveillance seulement si 12V traverse [Grdin]. Si la sortie de la centrale est activée (relais-contact fermé), la LED GrdinV est allumée et ***BANDIT*** se trouve en mode surveillance.

A2: 'OFF' = mode alarme est activé s'il y a un passage de 12V à une tension nulle à travers [Alin] (contact ouvert) pendant ***BANDIT*** se trouve en mode surveillance. Donc éjection de brouillard pendant la période programmée par dipblock C. [Alout] deviens pour 3 minutes [Supply-]. Donc pendant ces 3 minutes, l'entrée 'rapport alarme' reçois 12 V par la communication téléphonique (dialer) et pour ce temps, l'entrée "dialer-rapportage alarme" est activée.

A3: 'ON' = seulement 12V à travers [Panin] active le mode panic. Pas connecter, donc ce dip n'a pas de fonction.

B1: Pas de télécommande connectée, donc ce dip n'a pas de fonction.
B2: Pas de télécommande connectée, donc ce dip n'a pas de fonction.
B3: Pas de Controlbox connecté, donc position dip 'ON'.

C1 OFF, **C2** OFF, **C3** ON et **C4** OFF = période d'éjection programmée: 4 secondes (voir page25).

L'entrée technique de défaillance avec communication téléphonique (dialer) reçoit 12V tant qu'il y a une défaillance ***BANDIT*** par le contact NC de [Okout].

FOIRE AUX QUESTIONS

? Le brouillard émise est-elle nocive pour la santé? Peut-elle provoquer des dégâts sur les équipements informatiques, les appareils photographiques ou encore sur la nourriture?

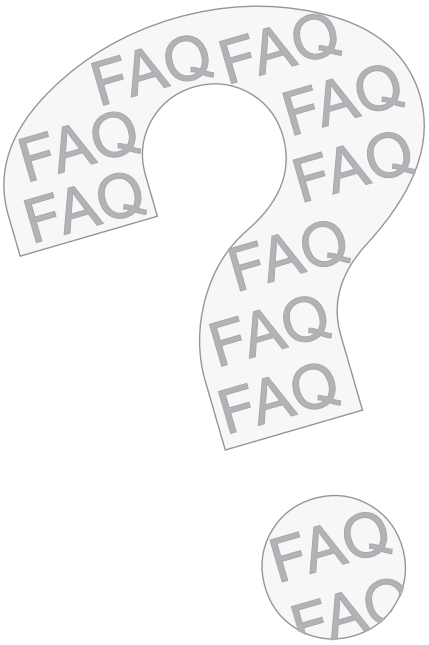
Non, le brouillard émise par ***BANDIT*** est de même nature que celle utilisée dans les spectacles. Elle est simplement beaucoup plus épaisse et elle se répand beaucoup p vite.Lorsqu'une quantité trop importante a été éjectée dans un espace restreint (volun excessif), ou que l'espace n'est pas suffisament aéré (l'air ne circule pas), si bien que le brouillard stagne pendant plus de 20 minutes, une fine pellicule de condensation inoffensive peut éventuellement se former sur certaines surfaces 'surfaces froides et lisses). Il suffit de passer un chiffon humide (cette condensation est soluble dans l'eau) sans adjonction de détergent pour la faire disparaître. Vous pouvez obtenir des copies des documents suivants auprès de votre revendeur ***BANDIT*** ou les télécharger à partir de notre web: www.bandit.be (onglet "informations légales"):
- fiche toxicologique du HY-3 (MSDS).
- certificat d'agrément du HY-3 établi pal le Ministère belge de la santé.
- certificat de l'homologation allemande TÜV du HY-3.

? En cas d'accident à l'encontre d'un tiers dû à la faible visibilité liée à une éjection de brouillard, qui peut être tenu responsable?

Il n'existe aucune jurisprudence dans ce domaine puisque aucun accident provoqué par le système de sécurité ***BANDIT*** n'a été recensé jusu'à présent. Quoi qu'il en soit, le fabricant a souscrit une assurance couvrant les accidents provoqués par son produit à des tiers et/ou au(x) cambrioleur(s), ainsi que les dégâts causés par les services d'intervention (police, pompiers, etc...). Voir aussi notre conditions de vente (www.bandit.be).
Le fabricant ne peut être tenu responsable d'un vol éventuel, qu'il ait été commis malgré un fonctionnement correct de l'appareil ***BANDIT*** ou lors d'un dysfonctionnement lié à une défaillance interne ou externe.
Nous vous recommandons d'avertir votre assureur de l'installation d'un système de sécurité active. Votre compagnie d'assurance devrait accepter d'inclure les nouveaux risques dans le cadre de votre couverture professionelle en tant que propriétaire d'un système d'alarme. Elle peut obtenir une copie du certificat de "non sinistre" de ***BANDIT*** auprès de la compagnie d'assurance du fabricant.

? Je désire installer un système ***BANDIT*** mais le responsable de la sécurité exige que l'unité n'éjecte pas de brouillard en cas d'incendie.

Installez un détecteur d'incendie thermique homologué au plafond. Ce type de détecteur détecte une brusque augmentation de la temperature. Connectez le contact d'alarme du détecteur d'incendie à une entrée programmable de l'unité et définissez cette entrée comme l'entrée du détecteur d'incendie. La procédure déclenchée par l'activation de cette entrée dépends des possibilitées de la centrale d'alarme présente.
Installer le détecteur d'incendie de sorte que le cambrioleur ne puisse l'atteindre sans être détecté par le système d'alarme anti-intrusion.



? Dois-je changer la cartouche *HY-3* après chaque éjection de brouillard, y compris les fausses alarmes?

Non, ***BANDIT*** consomme environ 28 ml de fluide HY-3 par seconde d'éjection. Le réservoir de la cartouche *HY-3* contient 1.4 l de HY-3, ce qui correspond à une réserve de 50 secondes d'éjection. En fonction de la durée d'éjection choisie, une cartouche pleine permet d'effectuer entre 3 éjections minimum (pour les grands espaces de 200 m² avec une hauteur de plafond standard de 2.8 mètres) et 25 éjections maximum. Si le niveau de liquide descend en dessous du seuil fixé, l'unité indique qu'il faut remplacer la cartouche *HY-3.* Voir page 22 pour plus détails.

? Que signifie remplacer la cartouche *HY-3* ?

La cartouche *HY-3* est constituée de différents éléments combinés ingénieusement:
- Le récipient à pression: constitué de deux tubes inox résistant à la pression. Ils permettent de maintenir le fluide *HY-3* et le gaz de propulsion à une pression égale à la tension de vapeur du gaz de propulsion et de l'azote, après un remplissage sous pression. Ces deux gazes ne sont pas inflammables, ils préservent la couche d'ozone et ne sont pas nocifs pour l'homme ni pour l'environnement.
- L'électrovalve: elle forme avec le filtre un élément central de la cartouche HY-3. Si le système électronique de l'appareil ***BANDIT*** ouvre la valve, le fluide *HY-3* sous pression traverse le circuit de la cartouche pour atteindre l'échangeur de chaleur où il passe à l'état de vapeur avant d'être desséché.
- Les circuits électroniques: ils sont intégrés dans la cartouche *HY-3*. Cette petite carte de circuit imprimé contient un régulateur de tension, une puce de mémoire et de contrôle de la température et plusieurs composants qui assurent la communication avec la carte mère de l'appareil ***BANDIT***. Ces circuits électriques ont pour fonction de "mesurer" la quantité de fluide restant dans le récipient à pression et d'enregistrer toutes les données de production et de remplissage de la cartouche *HY-3*.

Si le récipient à pression est vide, il doit être remplacé et envoyé dans un centre de recyclage. Le fluide et le gaz de propulsion encore présents dans le récipient sont "aspirés" pour être récupérés. La cartouche *HY-3* vide est automatiquement testée et à nouveau remplie de fluide et de gaz de propulsion. La puce de mémoire intégrée est mise à jour et la cartouche *HY-3* ainsi "recylée" est soigneusement emballée avant de retournez chez le client.
Les taxes d'environnement et les coûts de matériaux sont ainsi réduits. Le prix d'achat élevé d'une nouvelle cartouche *HY-3* est un moyen d'inciter les consommateurs à recycler les cartouches vides.

? La durée d'utilisation du fluide *HY-3* est-elle limitée (péremption)? Sa capacité opacifiante diminue-t-elle avec le temps?

Contrairement à d'autres générateurs fumigènes qui conservent le fluide dans un réservoir synthétique, le fluide *HY-3* de la cartouche *HY-3* est conservé dans un milieu sous pression, exempt d'oxygène, au pH stabilisé, de-ionisé et fermé hermétiquement.Toutes ces précautions permettent de préserver la cartouche *HY-3* intacte dans le temps.

J'ai installé un système d'alarme homologué. Je voudrais le compléter par un système ***BANDIT***. L'agrément d'origine sera-t-il toujours valable?

Certainement. ***BANDIT*** est homologué CSA et NRTL (en Belgique N.V.V.B. (A.N.P.I.)) Un installateur d'alarme qualifié pourra sans difficulté ajouter un dispositif homologué à un système d'origine également homologué, sans que ce dernier n'en soit affecté.

Est-ce qu'il doit être toujours présent une centrale d'alarme?

Les nouveaux renseignements européennes ne vous oblige pas d'installer une centrale d'alarme. Pourtant vous devez tenir compte que vous devez être capable de désactiver ***BANDIT*** (désactiver mode surveillance) avant que les forces d'ordre entrent le bâtiment. Ainsi le générateur de brouillard ne gêne pas les forces d'ordre en éjectant du brouillard. N'oubliez pas que les détecteurs anti-cambriolage ne distinguent pas la différence entre un cambrioleur et par exemple un policier...

Fabricant: ***BANDIT NV***
Nijverheidslaan 1547
3660 Opglabbeek
BELGIQUE

Tel : (32) 89 85 85 65
Fax: (32) 89 51 85 47
Web: www.bandit.be

PREMIERS SECOURS, voir page 29

BANDIT

Noter en bas de cette page le numéro de série de l'appareil.
Vous trouvez ce numéro de série au dos de l'appareil.
Mentioner le modèle et numéro de série quand vous contactez votre distributeur ***BANDIT*** pour information ou service.

Modèle: **240DB v206** numéro de série .....